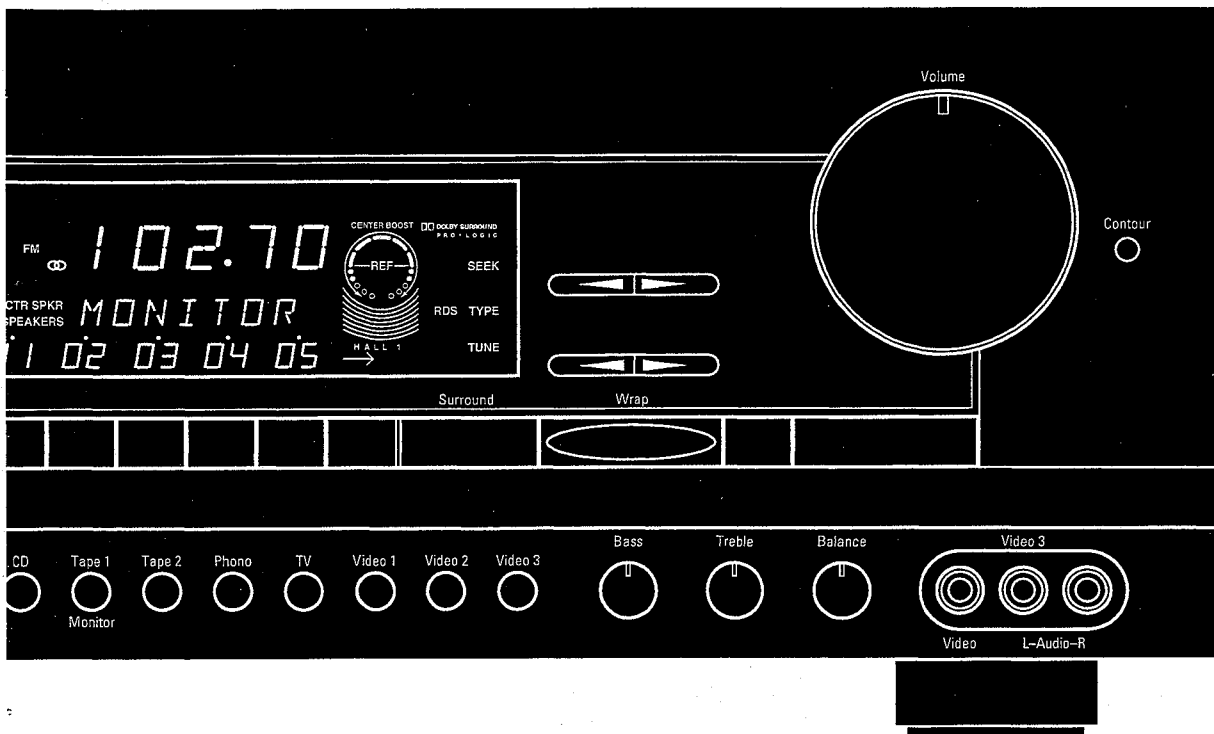


Harman Kardon AVR51 Audio/Video-Receiver



Bedienungsanleitung

harman/kardon

Bedienungsanleitung

AVR51 Audio/Video-Receiver

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
Beschreibung und besondere Merkmale	1
Wichtige Hinweise	2-3
Sicherheitshinweise	2
Auspacken und Aufstellen	3
Verwendete Konventionen und Symbole	3
Bedienelemente an der Frontseite	4-6
Anschlüsse an der Rückseite	7-8
Informations-Display	9-10
Funktionen der Fernbedienung	11-12
Anschließen und Einstellen	13-17
Bedienung	18-23
Grundfunktionen	18
TV-Einschaltautomatik	19
Surround-Arten	19
Wrap-Funktion	20
Tunerbedienung	21
RDS	21-22
Bandaufnahmen	23
Video-Überspielung	23
Fehlersuche	24
Technische Daten	25

harman/kardon
250 Crossways Park Drive
Woodbury, NY 11797

H A Harman International Company

www.harmankardon.com

©1997 Harman Kardon, Incorporated

Einleitung

1

Herzlichen Glückwunsch! Mit dem Kauf Ihres neuen Harman Kardon AVR51 haben Sie sich für ein hochwertiges Audiogerät entschieden, das Ihnen viele Jahre Hörgenuss bereiten wird. Der AVR51 wurde speziell für die realistische Wiedergabe von Spielfilm-Soundtracks und Musikprogrammen entwickelt und ist ein Garant dafür, daß selbst feinste Klangnuancen und Details nicht verlorengehen.

Mag das Innenleben des AVR51 auch hochkompliziert und anspruchsvoll sein, so sind Anschluß und Bedienung doch denkbar einfach. Farblich markierte Anschlüsse und eine gut durchdachte Fernbedienung sorgen für eine vorbildliche Benutzerfreundlichkeit. Um von Anfang an nur Freude mit Ihrem neuen Receiver zu haben, sollten Sie sich ein paar Minuten Zeit für die Bedienungsanleitung nehmen. So ist sichergestellt, daß Lautsprecher, Audio-/Videokomponenten und andere externe Geräte sachgemäß angeschlossen werden. Nachdem Sie sich mit den Funktionen der verschiedenen Schalter und Regler vertraut gemacht haben, können Sie die Funktionsvielfalt des AVR51 in vollem Umfang nutzen.

Falls Sie zu diesem Produkt, seiner Installation oder Bedienung irgendwelche Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler - er kann Ihnen vor Ort am besten weiterhelfen. Selbstverständlich können Sie sich auch über das Internet direkt an Harman Kardon wenden. Besuchen Sie uns unter folgender Adresse: www.harmankardon.com.

Beschreibung und besondere Merkmale

Der AVR51 ist ein voll ausgestatteter A/V-Receiver, der Ihnen eine Vielzahl von Möglichkeiten bietet. Mit fünf Audio-Eingängen, drei Audio/Video-Eingängen und dem RDS-Tuner mit Radiotext und Alternativ-Frequenzsuche (AF) erfüllt der AVR51 alle Voraussetzungen, um als Steuerzentrale für ein komplettes Audio/Video-System zu dienen. Mit einer Systemfernbedienung können neben dem AVR51 auch andere kompatible Audio- und Videogeräte von Harman Kardon bedient werden.

- Dolby™ ProLogic™ - und 2 Hall-Modi mit exklusiver Harman Kardon Wrap-Technologie
- Video-Direktüberspielung
- A/V-Eingänge für Videospiele und Camcorder an der Frontseite
- Systemspeicher für Surround-Modi
- RDS mit Radiotext und Alternativ-Frequenzsuche (AF) zur komfortablen Sendereinstellung und Programmwahl
- Hohe Stromlieferfähigkeit (HCC), niedrige Gegenkopplung und Breitband-Schaltkreise für reinste Klangwiedergabe
- Vier rein diskret aufgebaute Leistungsverstärker
- Vorverstärker-Ausgänge für sämtliche Kanäle zur problemlosen System-Erweiterung
- TV-Einschaltautomatik zum automatischen Einschalten des AVR51 bei anliegendem TV/Audio-Signal
- Voreinstellmöglichkeit für Center- und Surroundlautsprecher

Wichtige Hinweise

2

Sicherheitshinweise

Vergewissern Sie sich vor dem Anschluß über die korrekte Netzspannung

Ihr neuer AVR51-A/V-Receiver von Harman Kardon ist für den Anschluß an 230 V Wechselspannung konstruiert. Wenn Sie ihn an eine andere Spannung anschließen, ist die Sicherheit (Stromschlag, Brand u.a.) nicht gewährleistet; außerdem kann das Gerät dadurch beschädigt werden.

Falls Zweifel hinsichtlich der von Ihrem Modell benötigten oder der in Ihrem Haus vorhandenen Netzspannung bestehen, fragen Sie bitte Ihren Fachhändler, bevor Sie das Gerät an eine Steckdose anschließen.

Verwenden Sie keine Verlängerungskabel

Um Risiken zu vermeiden, verwenden Sie bitte nur das mitgelieferte Netzkabel. Wir empfehlen, bei diesem Gerät nach Möglichkeit von der Verwendung von Verlängerungskabeln abzusehen. Wie bei allen elektrischen Geräten sollte das Netzkabel nicht unter einem Teppich oder Teppichboden verlegt werden; stellen Sie bitte auch keine schweren Gegenstände darauf.

Gehen Sie vorsichtig mit dem Netzkabel um

Fassen Sie das Netzkabel immer nur am Stecker und nie am Kabel selbst an, wenn Sie es aus der Steckdose ziehen. Wird der Receiver voraussichtlich längere Zeit nicht benutzt, ziehen Sie am besten den Netzstecker aus der Steckdose.

Öffnen Sie das Gerätegehäuse nicht

Innerhalb des Gehäuses befinden sich keine Teile, die vom Benutzer geprüft, ausgetauscht oder repariert werden können. Wenn Sie das Gehäuse dennoch öffnen, setzen Sie sich der Gefahr eines elektrischen Schlages aus. Durch am Gerät vorgenommene Veränderungen wird außerdem Ihr Garantieanspruch verwirkt. Sollte jemals Flüssigkeit oder ein Metallteil (Büroklammer, Sicherheitsnadel, Draht etc.) in das Gerät gelangen, ziehen Sie bitte sofort den Netzstecker und wenden sich an eine Vertragswerkstatt.

Aufstellungsort

- Stellen Sie das Gerät auf eine stabile, ebene Fläche, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu sichern und Gefahren zu vermeiden. Wenn Sie das Gerät auf ein Regalbrett stellen, achten Sie bitte darauf, daß das Regal und seine Befestigung das Gewicht wirklich tragen können.
- Sorgen Sie dafür, daß ober- und unterhalb des Geräts ausreichend Raum zur Luftzirkulation vorhanden ist. Wenn Sie das Gerät in einem Schrank oder einem anderen geschlossenen Raum aufstellen, treffen Sie bitte Maßnahmen, um eine Luftzirkulation innerhalb dieses Raumes zu ermöglichen. In manchen Fällen kann ein Ventilator erforderlich sein.
- Stellen Sie das Gerät nicht direkt auf eine mit Teppich ausgelegte Fläche.

- Stellen Sie das Gerät nicht an einen Ort mit extremer Kälte oder Hitze oder dorthin, wo es direktem Sonnenlicht oder Heizungswärme ausgesetzt ist.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einem feuchten Ort oder einem Ort mit hoher Luftfeuchtigkeit auf.
- Sorgen Sie dafür, daß die Lüftungsschlitze an der Oberseite des Geräts stets frei und offen sind; legen Sie keine Gegenstände darauf.

Reinigen des Geräts

Ist das Gerät verstaubt, wischen Sie es am besten mit einem sauberen, weichen und trockenen Tuch ab. Bei stärkerer Verschmutzung verwenden Sie bitte ein weiches, mit einer milden Seifenlauge angefeuchtetes Tuch; anschließend mit einem sauberen, mit klarem Wasser befeuchteten Tuch nachwischen. Danach das Gerät gleich mit einem trockenen Tuch abwischen. Verwenden Sie NIEMALS Benzol, Verdünner, Alkohol oder irgendein anderes flüchtiges Reinigungsmittel. Benutzen Sie auch keine scheuernd wirkenden Reinigungsmittel, da diese das Finish der Metallteile beschädigen können. In der Nähe des Geräts keine Insektenschutzmittel versprühen.

Aufstellungsort wechseln

Vergewissern Sie sich, bevor das Gerät bewegt wird, daß sämtliche Verbindungskabel zu anderen Komponenten gelöst sind und das Netzkabel gezogen ist.

Wichtige Hinweise

3

Auspacken und Aufstellen

Der Karton und die Verpackungsmaterialien sind speziell dafür bestimmt, Ihren AVR51 beim Transport optimal vor Stößen und Vibrationen zu schützen. Wir raten Ihnen deshalb, den Karton und die Verpackungsmaterialien für eine mögliche spätere Verwendung (Umzug, Einsendung zur Reparatur) aufzubewahren.

Um Platz zu sparen, empfiehlt es sich, den Karton in zusammengefaltetem Zustand aufzubewahren. Schlitten Sie dazu die Klebebänder an den Bodenfugen vorsichtig auf, und klappen Sie den Karton flach zusammen. Mit den im Karton befindlichen Pappelementen können Sie ebenso verfahren. Nicht zusammenfaltbare Verpackungsteile bewahren Sie am besten zusammen mit dem Karton in einem Plastikbeutel auf.

Falls Sie die Verpackung nicht aufbewahren möchten, denken Sie bitte daran, daß der Karton und alle anderen Verpackungsbestandteile wiederverwertbar sind. Helfen Sie mit, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie die Materialien gemäß den Regeln, die an Ihrem Wohnort gelten.

Wenn Sie den AVR51 an seinen endgültigen Platz stellen, vergewissern Sie sich bitte, daß der Untergrund (Regalbrett, Ständer etc.) das Gerätegewicht tragen kann und daß an allen Seiten sowie oben und unten genügend Platz zur Luftzirkulation bleibt. Legen Sie keine CDs, Plattenhüllen, Bedienungsanleitungen oder sonstiges Papier auf oder unter das Gerät; dadurch würde der Luftstrom behindert, was zur Beeinträchtigung der Leistung führen und sogar Brandgefahr verursachen könnte. Wenn Sie das Gerät in einen eng begrenzten Raum (Schrank, Regal etc.) stellen, sorgen Sie bitte auf jeden Fall für die Möglichkeit ausreichender Luftzirkulation; dazu bedarf es eines Austritts für die warme und eines Eintritts für die kalte Luft.

Verwendete Konventionen und Symbole

Um Ihnen das Lesen der Bedienungsanleitung und den richtigen Umgang mit der Fernbedienung, den Bedienelementen an der Frontseite, den Anschlüssen an der Geräterückseite und den verschiedenen im Informations-Display angezeigten Menüs zu erleichtern, werden in dieser Bedienungsanleitung durchgehend die folgenden Konventionen und Symbole verwendet:

FETTD RUCK - wird für Bedienelemente an der Front- oder Rückseite verwendet; in der Regel folgt die Nummer des jeweils beschriebenen Bedienelements.

D I S P L A Y - wird für Meldungen verwendet, die im Fenster des Informations-Displays erscheinen.

1 - (Ziffer in Quadrat) - Eine Ziffer in einem Quadrat bezieht sich auf ein Bedienelement an der Frontseite

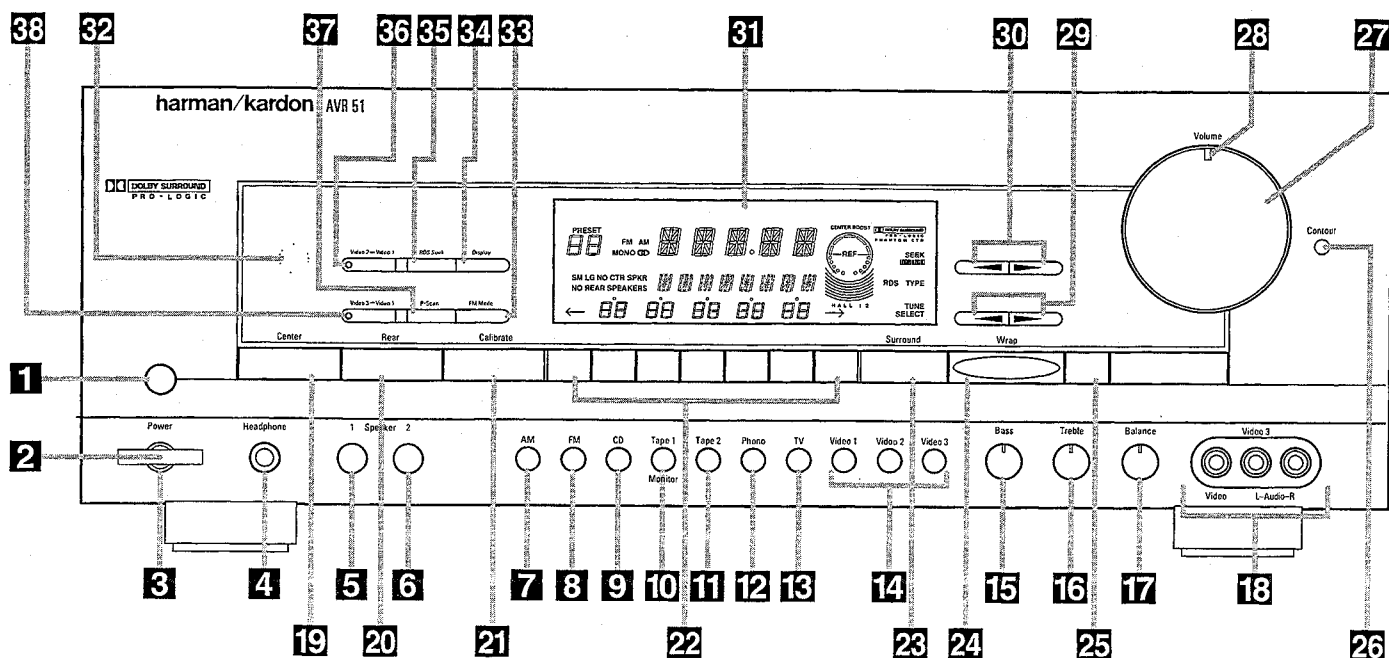
1 - (Ziffer in Kreis) - Eine Ziffer in einem Kreis bezieht sich auf einen Anschluß an der Geräterückseite

1 - (Ziffer in Oval) - Eine Ziffer in einem Oval bezieht sich auf eine Taste der Fernbedienung.

A - (Buchstabe in Quadrat) - Ein Buchstabe in einem Quadrat bezieht sich auf ein Anzeigeelement des Informations-Displays.

Bedienelemente an der Frontseite

4



- 1 Haupt-Netzschalter
- 2 Ein/Aus-Taste (Stand By)
- 3 Leuchtanzeige "Einschaltzustand"
- 4 Kopfhörerbuchse
- 5 Lautsprecher 1 Ein/Aus-Taste
- 6 Lautsprecher 2 Ein/Aus-Taste
- 7 AM-Tuner-Taste (MW)
- 8 FM-Tuner-Taste (UKW)
- 9 CD-Taste
- 10 Tape 1-/Monitor-Taste
- 11 Tape 2-Taste
- 12 Phono-Taste
- 13 TV-Taste

- 14 Video-Wahltasten
- 15 Baßregler
- 16 Höhenregler
- 17 Balanceregler
- 18 Video 3-Eingänge
- 19 Center-Kanal-Taste
- 20 Rear-Kanal-Taste
- 21 Kalibrierungs-Taste
- 22 Hauptfunktionstasten
- 23 Surround-Modus-Taste
- 24 Wrap-Tasten
- 25 Center-Verstärkung (Boost)
- 26 Contour (Loudness)

- 27 Lautstärkereglern
- 28 Mute-/Lautstärke-Leuchtanzeige
- 29 Untere Funktionstasten
- 30 Obere Funktionstasten
- 31 Informations-Display
- 32 Fernbedienungssensor
- 33 FM-Empfangsmodus
- 34 Display-Taste
- 35 RDS-Suchlauf
- 36 Video 2 → Video 1 kopieren
- 37 Sender speicher Durchblättern (P-Scan)
- 38 Video 3 → Video 1 kopieren

Bedienelemente an der Frontseite

5

1 Netzschalter: Durch Betätigung des Netzschalters wird die Netzstromspeisung des AVR51 eingeschaltet. Das Gerät befindet sich anschließend im Standby-Modus. Dies wird durch die orange LED **3** an der **Ein/Aus-Taste 2** angezeigt. Der Netzschalter MUSS unabhängig von der Stellung der Ein/Aus-Taste unten an der Frontseite des Geräts zur Inbetriebnahme des AVR51 gedrückt werden. Um das Gerät ganz abzuschalten und eine Bedienung mit der Fernbedienung zu verhindern, muß der Netzschalter erneut gedrückt und losgelassen werden, so daß er aus der Frontseite hervorsticht und auf der Oberkante der Taste das Wort "OFF" zu lesen ist (siehe Seite 18).

HINWEIS: Bei normalem Betrieb können Sie den Netzschalter in Stellung "ON" lassen.

2 Ein/Aus-Taste: Drücken Sie diese Taste bei eingeschaltetem Netzschalter **1**, um den AVR51 einzuschalten. Nach erneutem Drücken befindet sich das Gerät im Standby-Modus. Beachten Sie, daß die **Leuchtanzeige 3** bei eingeschaltetem Receiver grün aufleuchtet.

3 Leuchtanzeige "Einschaltzustand": Im Standby-Modus leuchtet diese LED-Anzeige orange. Bei Betrieb leuchtet die Anzeige grün.

4 Kopfhörerbuchse: An diese Buchse können Sie einen Stereo-Kopfhörer anschließen. Beachten Sie, daß der Kopfhörer über einen 6,3 mm-Stereoklinkenstecker verfügen muß (siehe Seite 18).

5 Lautsprecher 1 Ein/Aus-Taste: Drücken Sie diese Taste, um die beiden Hauptlautsprecher (vorne rechts und links) ein- bzw. auszuschalten. Im normalen Betrieb ist diese Taste gedrückt. Um die Lautsprecher bei Verwendung des Kopfhörers auszuschalten, die Taste durch erneutes Drücken in die Stellung "aus" bringen. Beachten Sie, daß die Center- und Rear-Lautsprecher bei ausgeschalteten Front-Lautsprechern weiterhin aktiv sind. Mit diesem Schalter werden nur die am Ausgang **Front-Lautsprecher 1 13** angeschlossenen Lautsprecher ein- bzw. ausgeschaltet.

6 Lautsprecher 2 Ein/Aus-Taste: Drücken Sie diese Taste, um die beiden optionalen Zusatzlautsprecher (vorne rechts und links) ein- bzw. auszuschalten. Um die Lautsprecher bei Verwendung des Kopfhörers auszuschalten, wird die Taste durch erneutes Drücken in die Stellung "aus" gebracht. Mit diesem Schalter werden die am Ausgang **Front-Lautsprecher 2 14** angeschlossenen Lautsprecher (in der Regel ein optionales Zusatzpaar in einem anderen Raum) ein- und ausgeschaltet.

HINWEIS: Falls nur ein Lautsprecherpaar verwendet wird, sollte dieses an den Ausgang **Front-Lautsprecher 1 13** angeschlossen werden. Zur Tonwiedergabe muß sich die **Lautsprecher 1 Ein/Aus-Taste 5** in Stellung "ein" (gedrückt) und die **Lautsprecher 2 Ein/Aus-Taste 6** in Stellung "aus" (nicht gedrückt) befinden. Andernfalls bleiben die Lautsprecher stumm.

7 AM-Tuner: Drücken Sie diese Taste, um den AM-Bereich (MW) des Tuners Ihres AVR51 als Tonquelle zu wählen.

8 FM Tuner: Drücken Sie diese Taste, um den FM-Bereich (UKW) des Tuners Ihres AVR51 als Audiosignalquelle zu wählen.

9 CD-Taste: Drücken Sie diese Taste, um Ihren CD-Spieler als Audiosignalquelle zu wählen.

10 Tape 1/Monitor-Taste: Drücken Sie diese Taste, um den an den **Eingängen Tape 1 6** angeschlossenen Kassettenrecorder als Audiosignalquelle zu wählen oder um die Aufnahme einer anderen gewählten Tonquelle Hinterband abzuhören (siehe Seite 23).

11 Tape 2-Taste: Drücken Sie diese Taste, um den an den **Eingängen Tape 2 4** angeschlossenen Kassettenrecorder als Audiosignalquelle zu wählen.

12 Phono-Taste: Drücken Sie diese Taste, um Ihren Plattenspieler als Audiosignalquelle zu wählen.

13 TV-Taste: Drücken Sie diese Taste, um das am **TV-Eingang 8** an der Rückseite des AVR51 angeschlossene Gerät als Audiosignalquelle zu wählen.

14 Video-Wahltasten: Drücken Sie diese Tasten, um ein beliebiges, an einem der **A/V-Eingänge 8 9 16** angeschlossenes Gerät als Bild- und Tonquelle zu wählen. Das gewählte

Eingangssignal wird zusätzlich an den **Video Monitor-Ausgang 11** an der Geräterückseite weitergeleitet.

HINWEIS: Wenn sich der AVR51 im Standby-Modus befindet, was durch die gelbe **Leuchtanzeige 3** signalisiert wird, kann das System durch Betätigung einer der Eingangswahltasten **7 8 9 10 11 12 13 14 4** eingeschaltet werden.

15 Baßregler: Mit diesem Drehregler können Sie die Lautstärke der Bässe für den rechten und linken Kanal um bis zu $\pm 10\text{dB}$ bei 50Hz verändern. Stellen Sie den Regler so ein, wie es Ihrem persönlichen Geschmack und Ihrer Raumakustik entspricht.

16 Höhenregler: Mit diesem Drehregler können Sie die Lautstärke der Höhen für den rechten und linken Kanal um bis zu $\pm 10\text{dB}$ bei 10kHz verändern. Stellen Sie den Regler so ein, wie es Ihrem persönlichen Geschmack und Ihrer Raumakustik entspricht.

17 Balanceregler: Mit diesem Drehregler können Sie die relative Lautstärke der beiden Front-Kanäle zueinander regeln.

HINWEIS: Für einen einwandfreien Betrieb der Surround-Modi sollte sich dieser Knopf in Mittelstellung befinden.

18 Video 3-Eingänge: Diese zusätzlichen Audio/Video-Eingänge können zum Anschluß eines Videospiels bzw. eines Camcorders oder einer anderen Audio/Videoquelle (nur zur Wiedergabe) verwendet werden. Wählen Sie diesen Eingang durch Betätigung der **Video 3-Taste 14** an der Frontseite des Geräts.

19 Center-Kanal-Taste: Mit dieser Taste können Sie die Art des als Center-Lautsprecher verwendeten Lautsprechers wählen. Ist kein Lautsprecher für den Center-Kanal angeschlossen, drücken Sie die Taste bitte so oft, bis das **Informations-Display 31** die Meldung **N0 CTR SPKR** anzeigt (siehe Seite 16).

20 Rear-Kanal-Taste: Mit dieser Taste können Sie den AVR51 für den Betrieb mit oder ohne hintere Lautsprecher voreinstellen (siehe Seite 16).

21 Kalibrierungs-Taste: Mit dieser Taste wird der Kalibrierungsvorgang eingeleitet, bei dem die Kanalausgangspegel aller Kanäle und Verzögerungszeit-Einstellungen des AVR51 optimal eingestellt werden (siehe Seite 16).

Bedienelemente an der Frontseite

6

22 Hauptfunktionstasten: Je nach der gerade gewählten Betriebsart des AVR51 haben diese Tasten unterschiedliche Funktionen. Ist der Tuner eingeschaltet, werden die Tasten zum Eingeben und Aufrufen gespeicherter Senderfrequenzen verwendet. Die Ziffern über den Tasten weisen auf die jeweiligen Speicherplätze hin, während durch Drücken der Tasten unter dem Pfeil nach links ← bzw. rechts → zusätzliche Speicherplätze angezeigt werden (siehe Seite 21). Befindet sich das System im Kalibrierungsmodus, dienen diese Tasten zur Einstellung der Verzögerungszeit (siehe Seite 17).

23 Surround-Modus-Taste: Mit dieser Taste kann der gewünschte Surround-Modus gewählt werden (siehe Seite 19).

24 Wrap: Im Dolby ProLogic- bzw. im Hall-Modus können Sie durch Drücken dieser Tasten den Raumeffekt in 8 Stufen verstärken bzw. vermindern (siehe Seite 20).

25 Center Boost: Durch Drücken dieser Taste wird der Ausgangspegel des Center-Kanals relativ zum rechten und linken Kanal um 4 dB angehoben, was der besseren Verständlichkeit von Dialogen dient. Bei aktiviertem Center Boost leuchtet über der Taste eine rote LED auf (siehe Seite 18).

26 Contour: Diese Taste aktiviert eine Funktion, die die veränderte Empfindlichkeit des menschlichen Gehörs bei geringen Lautstärken kompensiert. In der Stellung "aus" ist der Frequenzgang unabhängig vom Lautstärkeregler immer linear (siehe Seite 18).

27 Lautstärkeregler: Mit diesem Drehregler wird die Lautstärke erhöht bzw. vermindert. Da der Regler über einen Motor verfügt, dreht er sich bei Veränderung der Lautstärke per Fernbedienung 12 automatisch mit.

28 Mute-/Lautstärke-Leuchtanzeige: Diese grüne LED zeigt bei normalem Betrieb die relative Lautstärke des Systems an. Im MUTE-Modus blinkt die LED, um anzuzeigen, daß das Signal zu den Lautsprechern vorübergehend unterbrochen ist.

29 Untere Funktionstasten: Diese Tasten werden für verschiedene Betriebsfunktionen des AVR51 verwendet. Im Tuner-Modus dienen sie zur manuellen Einstellung von Sendern bzw. zur Auswahl von RDS-Typen (siehe Seiten 21-22). Im Kalibrierungsmodus dienen sie zur Wahl des einzustellenden Lautsprechers (siehe Seiten 16/17).

30 Obere Funktionstasten: Diese Tasten werden für verschiedene Betriebsfunktionen des AVR51 verwendet. Im Tuner-Modus dienen sie zum Starten des Sendersuchlaufs (siehe Seite 21). Im Kalibrierungsmodus dienen sie zur Einstellung des Lautstärkepegels der Center- oder Rear-Lautsprecher (siehe Seiten 16/17).

31 Informations-Display: Die Anzeigen in diesem Fenster geben Auskunft über den aktuellen Betriebszustand des Systems.

32 Fernbedienungssensor: Hier empfängt der AVR51 die Signale der Fernbedienung. Achten Sie darauf, daß der Bereich vor dem Sensor nicht verstellt wird.

33 FM-Modus: Durch Drücken dieser Taste läßt sich bei UKW die Empfangsart (Mono, Stereo) und Suchlaufempfindlichkeit wählen. Werden bei aufleuchtender MONO-Anzeige 1 (siehe Seite 9) die **Oberen Funktionstasten 30** oder **▶▶/◀◀ 9** auf der Fernbedienung zum Starten des Sendersuchlaufs betätigt, stoppt der Suchlauf bei jedem Sender mit ausreichend starkem Mono-Signal. In diesem Modus werden (bei manueller Abstimmung) weder Sender bzw. Frequenzen mit schwachem Signal noch das Rauschen zwischen den Sendern unterdrückt.

Wenn die MONO-Anzeige 1 nicht leuchtet, hält der Suchlauf bei jedem Sender mit ausreichend starkem Stereo-Signal. Bei der manuellen Suche mit den Tasten **29 8** wird dann der Ton von Sendern bzw. Frequenzen mit zu schwachem Signal unterdrückt - Vorsicht, Lautstärkeregler dann nicht weit aufdrehen! (siehe Seite 20).

34 Display-Taste: Bei eingeschaltetem FM-Tuner können Sie mit dieser Taste auswählen, welche RDS-Informationen angezeigt werden sollen. Bei Tunerbetrieb sowie bei allen anderen Signalquellen wird das

Display durch Gedrückthalten dieser Taste abgedunkelt und durch erneute Betätigung ganz ausgeschaltet. Nach nochmaligem Drücken der **Display-Taste** oder einer beliebigen anderen Taste leuchtet das Display wieder in normaler Helligkeit.

35 RDS-Suchlauf: Durch Betätigung dieser Taste wird die **RDS-Suchfunktion** ein- und ausgeschaltet. Wird die Taste gedrückt, bis die Meldungen **TYPE** und **SELECT KH** aufleuchten, ist der RDS-Suchmodus aktiviert. Wenn in diesem Modus die **Oberen Funktionstaste 30** oder **▶▶/◀◀ 9** auf der Fernbedienung zum Starten des Sendersuchlaufs gedrückt wird, so wird nur nach RDS-Sendern gesucht. Wird die Taste gedrückt, bis nur die Meldungen **TUNE** und **SEEK 11** aufleuchten, kann durch Drücken der entsprechenden **Funktionstaste 29 30 8 9** ein beliebiger Sender manuell bzw. automatisch eingestellt werden (siehe Seiten 21-22).

HINWEIS: Die Anzeige **RDS J** leuchtet nur, sobald ein RDS-Sender empfangen wird, unabhängig von der RDS-SEEK-Einstellung. Das RDS-System ist bei UKW-Betrieb, grundsätzlich immer eingeschaltet.

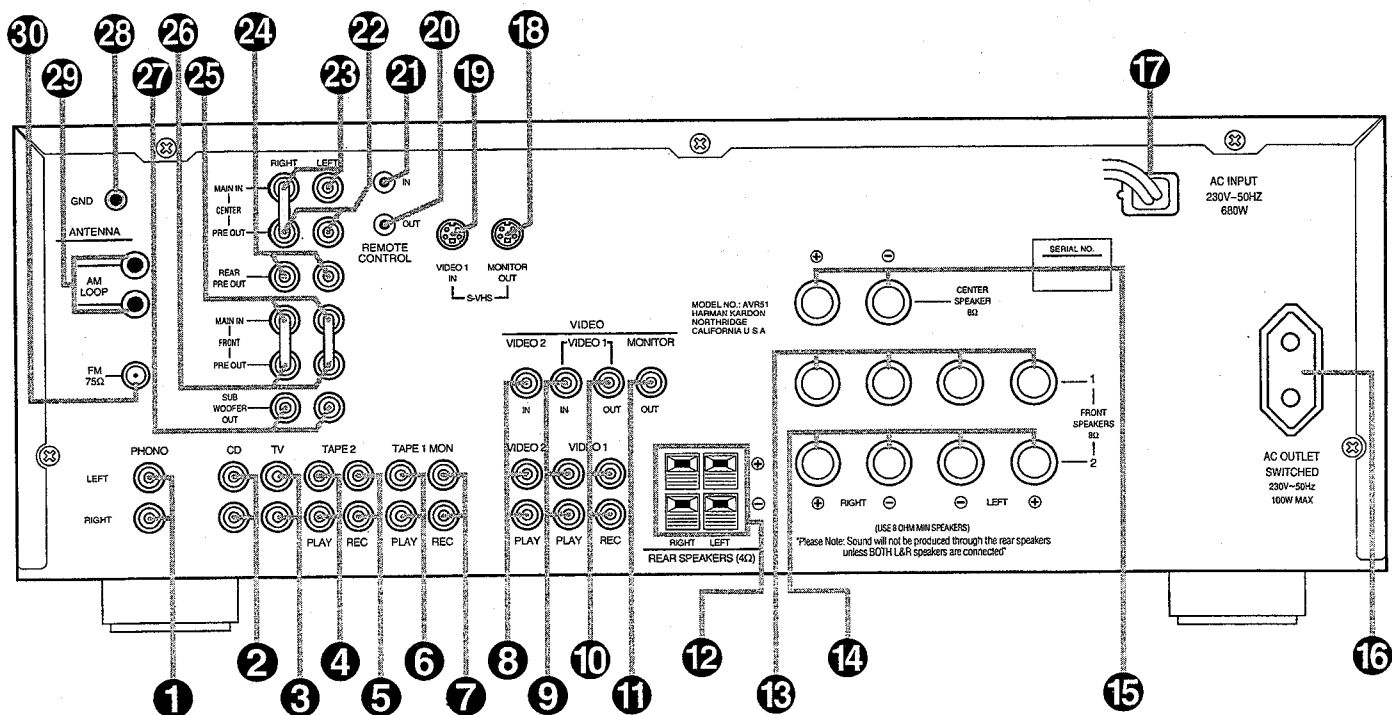
36 Video 2 → Video 1 Dubbing: Drücken Sie diese Taste, wenn Sie von dem am **Video 2-Anschluß 8** zu dem am **Video 1-Anschluß 9** angeschlossenen Gerät überspielen möchten. Während des Überspielvorgangs kann eine andere Ton- oder Bildquelle gehört oder gesehen werden. (siehe Seite 23).

37 P-Scan-Taste: Durch Drücken dieser Taste werden die im Stationspeicher abgelegten Sender nacheinander abgerufen. Betätigen Sie die Taste erneut, wenn der gesuchte Sender gefunden ist, um die Sendersuche abzubrechen (siehe Seite 21).

38 Video 3 → Video 1 Dubbing: Drücken Sie diese Taste, wenn Sie von dem am **Video 3-Anschluß 13** an der Frontseite des Geräts zu dem am **Video 1-Anschluß 9** angeschlossenen Gerät überspielen möchten. Während des Überspielvorgangs kann eine andere Ton- oder Bildquelle gehört oder gesehen werden. (siehe Seite 23).

Anschlüsse an der Rückseite

7



- 1 Phono-Eingang
- 2 CD-Eingang
- 3 TV-Eingang
- 4 Tape 2-Eingang
- 5 Tape 2-Ausgang
- 6 Tape 1 Monitor-Eingang
- 7 Tape 1 Monitor-Ausgang
- 8 Video 2 A/V-Eingänge
- 9 Video 1 A/V-Eingänge
- 10 Video 1 A/V-Ausgänge
- 11 Video Monitor-Ausgang
- 12 Lautsprecher-Anschlüsse

- 13 Front-Lautsprecher 1-Anschlüsse (Hauptlautsprecher)
- 14 Front-Lautsprecher 2-Anschlüsse
- 15 Center-Lautsprecher-Anschlüsse
- 16 Geschalteter Netzausgang
- 17 Netzkabel
- 18 S-VHS Monitor-Ausgang
- 19 S-VHS Video 1-Eingang
- 20 Fernsteuerkabel-Ausgang
- 21 Fernsteuerkabel-Eingang
- 22 Center Preamp (Center-Vorverstärker)-Ausgänge

- 23 Center Main Amp (Center-Endstufen)-Eingänge
- 24 Rear-Kanal Preamp (Rear-Vorverstärker)-Ausgänge
- 25 Front-Kanal Main Amp (Front-Endstufen)-Eingänge
- 26 Front-Kanal Preamp (Front-Vorverstärker)-Ausgänge
- 27 Subwoofer-Ausgänge
- 28 Erdklemme
- 29 AM-Antennen-Eingang
- 30 FM-Antennen-Eingang

1 Phono-Eingang: Verbinden Sie den Ausgang Ihres Plattenspielers bzw. Tonabnehmerarms mit diesen Eingangsbuchsen. Beachten Sie, daß ausschließlich Magnet-Tonabnehmer (MM) verwendet werden können.

2 CD-Eingang: Verbinden Sie den Ausgang Ihres CD-Spielers bzw. D/A-Wandlers mit diesen Eingangsbuchsen.

3 TV-Eingang: Verbinden Sie den Audioausgang eines TV-Geräts, Satellitenempfängers oder einer beliebigen anderen Audiosignalquelle mit diesen Eingangsbuchsen. Über diesen Eingang wird auch die TV-

Einschaltautomatik ausgelöst, sofern sie aktiviert ist (siehe Seite 19).

4 Tape 2-Eingang: Verbinden Sie die PLAY/OUT-Buchsen eines Kassettensrecorders mit diesen Eingangsbuchsen.

5 Tape 2-Ausgang: Verbinden Sie die RECORD/INPUT-Buchsen eines Kassettensrecorders mit diesen Eingangsbuchsen.

6 Tape 1 Monitor-Eingang: Verbinden Sie die PLAY/OUT-Buchsen eines zweiten Kassettensrecorders mit diesen Eingangsbuchsen.

HINWEIS: Das Aufnahmesignal eines hier angeschlossenen 3-Kopf-Recorders kann

noch während der Aufnahme durch Drücken der **Tape 1/Monitor-Taste** **10 4** an der Frontseite bzw. auf der Fernbedienung "Hinterband" abgehört werden.

7 Tape 1 Monitor-Ausgang: Verbinden Sie die RECORD/INPUT-Buchsen des zweiten Kassettensrecorders mit diesen Eingangsbuchsen.

8 Video 2 A/V-Eingänge: Verbinden Sie die Audio- und Video-PLAY/OUT-Buchsen eines Videorecorders, DVD-Spielers, Laserdisk-Spielers, Satellitensystems oder einer anderen Videosignalquelle mit diesen Eingangsbuchsen.

Anschlüsse an der Rückseite

8

9 Video 1 A/V-Eingänge: Verbinden Sie die Audio- und Video-PLAY/OUT-Buchsen ihres Haupt-Video recorders mit diesen Eingangsbuchsen.

10 Video 1 A/V-Ausgänge: Verbinden Sie die Audio- und Video-REC/IN-Buchsen ihres Haupt-Video recorders mit diesen Ausgangsbuchsen.

HINWEIS: An die Video 1-Buchsen kann eine beliebige Videosignalquelle angeschlossen werden. Wird jedoch ein Video recorder angeschlossen, kann durch Betätigung der Video Dubbing-Tasten **8/7/8** von einem Gerät auf ein anderes überspielt werden, während gleichzeitig eine andere Ton- oder Bildquelle gehört und gesehen werden kann. (siehe Seite 23).

11 Video Monitor-Ausgang: Verbinden Sie diesen Ausgang mit dem Video-eingang eines TV-Geräts.

HINWEIS: Falls Ihr Videorecorder bzw. TV-Gerät nur über einen SCART-Anschluß verfügt, werden Scart-Cinch-Adapter benötigt: Scart auf Cinch-AV-Ein/Ausgänge für Videorecorder mit Aufnahme, Scart auf Cinch (Wiederg.) für nur abspielende Videorecorder und Cinch auf Scart für TV-Geräte.

12 Rear-Lautsprecher-Anschlüsse: Verbinden Sie die Anschlußklemmen Ihrer Rear-/Surround-Lautsprecher mit diesen Anschlüssen. Es wird empfohlen, Lautsprecher mit einer Impedanz von min. 4 Ohm zu verwenden.

WICHTIGER HINWEIS: An diesen Rear-Klemmen müssen stets beide Surround-Lautsprecher angeschlossen sein. Wird nur ein Lautsprecher angeschlossen, ist aus ihm kein Ton zu hören (siehe Seiten 14/15).

13 Front-Lautsprecher 1-Anschlüsse (Hauptlautsprecher): Schließen Sie hier Ihre Front-Lautsprecher an. Achten Sie auf die korrekte Lautsprecherpolung zwischen den Klemmen des AVR51 und den Lautsprechern.

14 Front-Lautsprecher 2-Anschlüsse: Schließen Sie ein optionales zweites Paar Front-Lautsprecher hier an. Achten Sie auf die korrekte Lautsprecherpolung zwischen den Klemmen des AVR51 und den Lautsprechern.

15 Center-Lautsprecher-Anschlüsse: Schließen Sie hier den Center-Lautsprecher an.

16 Netzausgang: Nur bei eingeschaltetem Zustand des AVR51 liegt an diese Buchse Wechselstrom an. Bitte beachten Sie, daß die

Leistungsaufnahme von Geräten, die hier angeschlossen werden, 100 Watt nicht überschreiten darf (siehe Seite 13).

17 Netzkabel: Schließen Sie den AVR51 mit diesem Kabel an eine Netzsteckdose mit 230V Wechselstrom an.

18 S-VHS Monitor-Ausgang: Verbinden Sie diesen Ausgang mit dem S-Video-Eingang eines TV-Geräts oder Videoprojektors, um bei gewähltem Video 1 eine S-Video-Signalquelle zu betrachten.

19 S-VHS Video 1-Eingang: Verbinden Sie diesen Eingang mit dem S-Video-Ausgang eines Videorecorders, DVD-Spielers oder einer anderen Videosignalquelle.

20 Fernsteuerkabel-Ausgang: An diesem Ausgang können Sie mittels der beiliegenden Klinkenkabel weitere kompatible Produkte von Harman Kardon anschließen, die dann über die Infrarotsignale gesteuert werden können, die vom Sensor des AVR51 empfangen werden (siehe Seite 13).

21 Fernsteuerkabel-Eingang: Falls der Infrarotsensor Ihres AVR51 verstellt sein sollte (z.B. durch eine Schranktür), kann ein externer Infrarotsensor verwendet werden. Verbinden Sie dazu den Ausgang des Sensors mit dieser Buchse (siehe Seite 13).

22 Center-Vorverstärker-Ausgänge: An diesen Buchsen kann ein Ausgangssignal für den Center-Kanal abgenommen werden. Sofern für den Center-Kanal kein externer Leistungsverstärker verwendet wird, sollte die Leiterbrücke mit einem der **Center Main Amp-Eingänge 23** verbunden bleiben (siehe Seiten 15/16).

HINWEIS: Bei den meisten Anwendungen ist nur ein Center-Kanal-Anschluß erforderlich. Das Ausgangssignal ist an beiden Buchsen identisch, sodaß es keine Rolle spielt, von welcher es entnommen wird. Wird der Vorverstärker-Ausgang für den Anschluß eines externen Verstärkers verwendet, sollte die Leiterbrücke vom nicht verwendeten Ausgang entfernt werden.

23 Center-Endstufe-Eingänge: Diese Buchsen sind die Eingänge zum Verstärker des Center-Kanals des AVR51. Sofern kein externer Leistungsverstärker für den Center-Kanal verwendet wird, sollte die Leiterbrücke an einer der Buchsen der **Center Preamp-Ausgänge 22** angeschlossen bleiben (siehe Seite 15).

24 Rear-Vorverstärker-Ausgänge: Diese Anschlüsse können verwendet werden, um die Rear-/Surround-Kanäle an einen externen Leistungsverstärker bzw. an die Eingänge der Endstufe für den linken und rechten Kanal des AVR51 anzuschließen (siehe Seite 15).

25 Front-Endstufen-Eingänge: Diese Buchsen sind die Eingänge zum Leistungsverstärker für die beiden Front-Kanäle des AVR51.

26 Front-Vorverstärker-Ausgänge: Diese Buchsen sind die Ausgänge der beiden Front-Kanäle für den Anschluß an einen externen Leistungsverstärker oder Prozessor. Sofern kein externer Leistungsverstärker verwendet wird, sollten die Leiterbrücken bei normalem Betrieb an den **Front Main-Eingangsbuchsen 25** angeschlossen bleiben (siehe Seite 15).

27 Subwoofer-Ausgänge: Verbinden Sie diese Ausgänge mit der Eingangsbuchse eines aktiven Subwoofers oder mit den Eingängen eines Subwoofer-Verstärkers.

HINWEIS: An diesem Ausgang liegt ein Breitbandsignal (links/rechts) an. Für einen einwandfreien Betrieb müssen BEIDE Ausgänge mit den Eingängen (links/rechts) eines aktiven Subwoofers verbunden sein. Wird ein Mono-Subwoofer mit nur einem Eingang verwendet, so wird eine "Y"-Kupplung benötigt, um beide Ausgänge gemeinsam anzuschließen (siehe Seite 15).

WARNUNG: Da es sich hier um einen Breitband-Ausgang für links/rechts handelt, muß das Signal durch eine Frequenzweiche oder ein Tiefpaßfilter geleitet werden, bevor es mit einem passiven Subwoofer bzw. anderen Lautsprechern, die nicht über eine integrierte Frequenzweiche verfügen, verwendet wird.

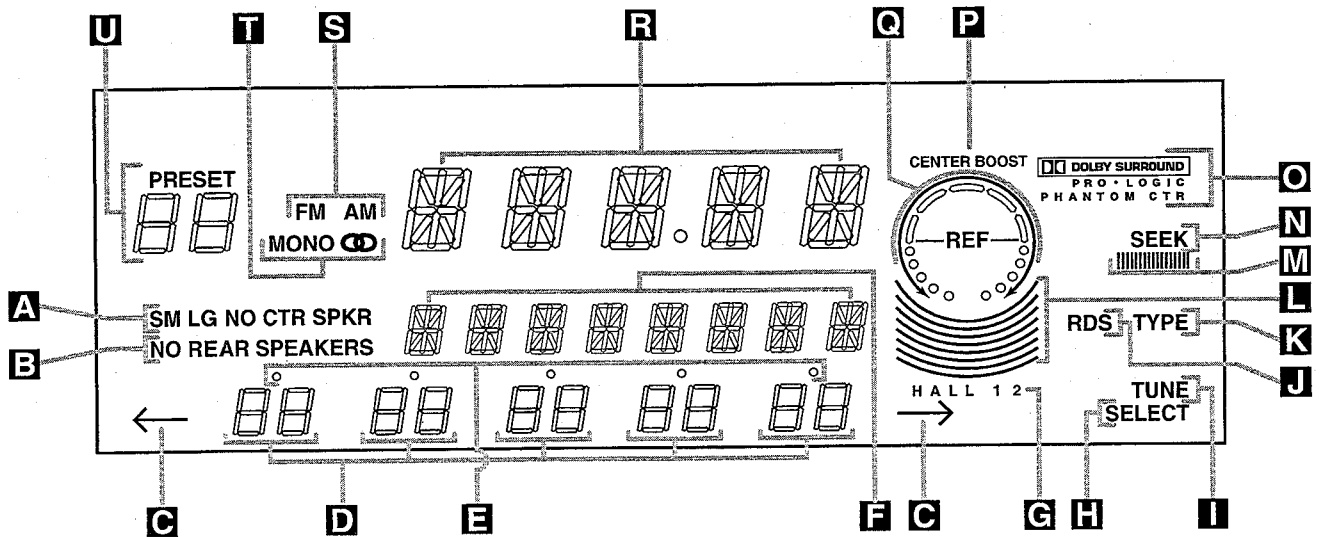
28 Erdklemme: Verbinden Sie das Erdkabel eines Plattenspielers mit der Erdklemme, um Brummgeräusche zu minimieren.

29 AM-Antennen-Eingang (MW): Schließen Sie die mit Ihrem AVR51 gelieferte Ringantenne hier an. Eine externe AM-Antenne kann ebenfalls angeschlossen werden.

30 FM-Antennen-Eingang (UKW): Schließen Sie an diese Anschlüsse eine UKW-Antenne an. Beachten Sie, daß für den Anschluß von Dipol-Antennen mit Flachband-Antennenkabel der beigefügte Adapter (300 Ohm/75 Ohm) benötigt wird.

Informations-Display

9



- A** Center-Lautsprecher-Anzeige
- B** Rear-Lautsprecher-Anzeige
- C** "Mehr Daten"-Anzeige
- D** Funktionstasten-Anzeigen
- E** Speicherplatz-Anzeigen
- F** Sekundärinformations-Display
- G** Hall-Modus-Anzeige

- H** Select-Anzeige
- I** Tune-Anzeige
- J** RDS-Anzeige
- K** Type-Anzeige
- L** Center-Boost-/Hall-Anzeige
- M** Kalibrierpegel-Anzeige
- N** Suchlauf-Anzeige

- O** Dolby Pro Logic-Anzeige
- P** Center Boost
- Q** Wrap-Anzeige
- R** Informations-Display
- S** AM/FM-Anzeigen
- T** Mono/Stereo-Anzeige
- U** Speicherplatz-Anzeige

Informations-Display

10

A Center-Lautsprecher-Anzeige:

Diese Anzeige besagt, welche Art von Center-Lautsprecher, falls vorhanden, eingestellt ist (siehe Seite 16).

B Rear-Lautsprecher-Anzeige:

Dieses Feld zeigt an, ob der AVR51 für Rear-/Surround-Lautsprecher eingestellt ist (siehe Seite 16).

C "Mehr Daten"-Anzeige: Der nach links bzw. nach rechts weisende Pfeil dieser Anzeige \leftarrow/\rightarrow leuchtet auf, um anzuzeigen, daß durch Drücken der Funktionstaste unter dem Pfeil im Tuner-Modus zusätzliche Speicherplatznummern zur Verfügung stehen (siehe Seite 21).

D Funktionstasten-Anzeigen: Hier werden Informationen angezeigt, die sich auf die jeweils darunterliegenden Funktionstasten beziehen, z.B. Speicherplatznummern oder Verzögerungszeit-Einstellungen (siehe Seiten 17/21).

E Speicherplatz-Anzeigen: Bei eingeschaltetem AM- bzw. FM-Tuner leuchten diese Dioden auf, wenn auf dem Speicherplatz, der durch die Nummer direkt unter dem roten Punkt angegeben wird, ein Sender gespeichert ist (siehe Seite 21).

F Sekundärinformations-Display: Diese Anzeige stellt Informationen über diverse Funktionen des AVR51 bereit. In den meisten Modi wird der aktuelle Surround-Modus angezeigt, doch zeigt dieses Display z.B. auch an, ob der Tape Monitor-Eingang gerade benutzt wird. Außerdem werden über RDS empfangene Meldungen wie z.B. PTY-Typ oder Radiotext hier angezeigt. Im Kalibrierungsmodus weist das Display darauf hin, daß die Verzögerungszeit mit Hilfe der Hauptfunktionstasten eingestellt werden kann.

G Hall-Modus-Anzeige: Diese Anzeigen leuchten auf, wenn ein Hall-/Surround-Modus eingeschaltet ist.

H Select-Anzeige: Diese Anzeige weist darauf hin, daß die **Unteren Funktionstasten 29** zum Auswählen des RDS-Programmtyps (siehe Seite 22) oder zum Wählen der zu kalibrierenden Lautsprecher verwendet werden können (siehe Seiten 16/17).

I Tune-Anzeige: Diese Anzeige leuchtet in den Tuner-Modi (wenn **RDS-Suchlauf** nicht aktiviert ist) auf und signalisiert, daß die **Unteren Funktionstasten 29** zur manuellen Sendereinstellung verwendet werden können.

J RDS-Anzeige: Diese Anzeige leuchtet auf, wenn ein Sender RDS-Daten ausstrahlt.

K Type-Anzeige: Diese Anzeige leuchtet im FM Tuner-Modus bei aktiviertem RDS-Suchmodus auf, um darauf hinzuweisen, daß die **Unteren Funktionstasten 29** zum Durchblättern der PTY-Typenliste verwendet werden können.

L Center-Boost-/Hall-Anzeige: Diese Linien leuchten auf, um die aktuelle Intensität des Hall-Modus bzw. den Center-Kanal-Boost anzuzeigen.

M Pegel-Anzeigen: Bei der Kalibrierung des Geräts leuchtet diese Skala auf, um den relativen Ausgangspegel des jeweils einzustellenden Kanals anzuzeigen (siehe Seite 17).

N Suchlauf-Anzeige: Wenn sich das Gerät im Tuner-Modus befindet, leuchtet diese Anzeige auf, um darauf hinzuweisen, daß die **Oberen Funktionstasten 30** zur Sendersuche verwendet werden können (siehe Seite 21).

O Dolby Pro Logic-Anzeige: Dieser Schriftzug leuchtet auf, wenn sich der AVR51 im Dolby Pro Logic-Surround-Modus, entweder mit einem herkömmlichen Center-Kanal (Movie) oder im Phantom Modus (Music), befindet (siehe Seite 19).

P Center Boost: Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die Center-Verstärkung (3 dB) des AVR51 eingeschaltet ist (siehe Seite 18).

Q Wrap-Anzeige: An diesen Anzeigen ist abzulesen, wie stark die Wrap-Funktion aktiviert ist (siehe Seite 20).

R Informations-Display: Bei normalem Betrieb zeigt diese Anzeige die Audiosignalquelle, im Tuner-Modus die Frequenz des empfangenen Senders und im Kalibrierungsmodus den Lautsprecher, der gerade eingestellt wird.

S AM/FM-Anzeigen: Hier wird angezeigt, ob bei eingeschaltetem Tuner ein AM- (MW) oder FM-Sender (UKW) empfangen wird.

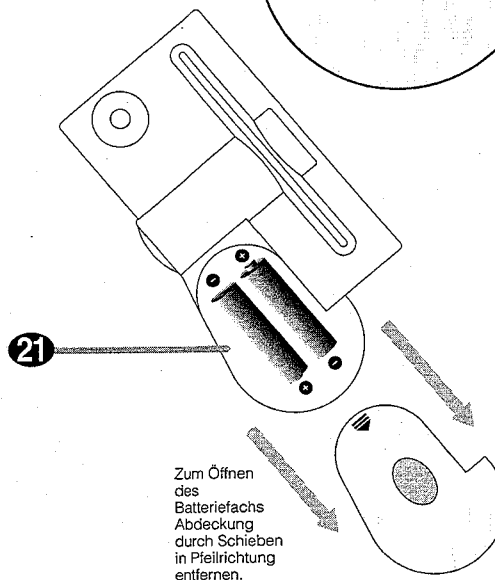
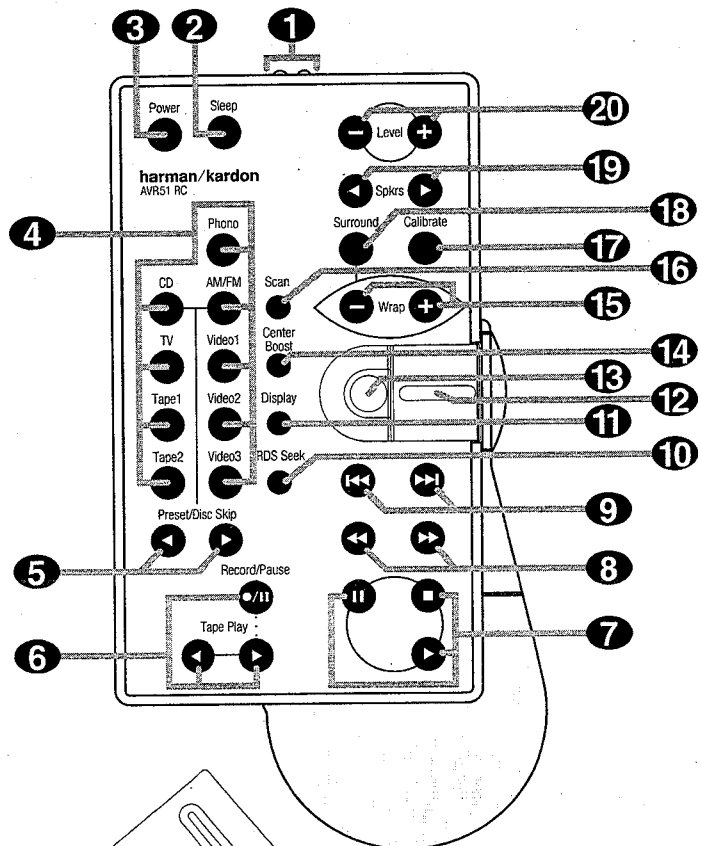
T Mono/Stereo-Anzeige: Die MONO-Anzeige leuchtet auf, wenn die **FM-Mode-Taste 33** auf Mono gestellt ist; sie zeigt an, daß sämtliche Sender in Mono empfangen und Sender mit schwachen Signalen nicht unterdrückt werden. Das Stereosymbol in Form der zwei Ringe ∞ zeigt an, daß der **FM-Modus 33** auf Stereo gestellt ist und Sender in Stereo empfangen werden.

U Speicherplatz-Anzeige: Die hier angezeigte Zahl gibt Auskunft darüber, welcher Sender aus dem Stationsspeicher gerade angewählt ist.

Funktionen der Fernbedienung

11

- ➊ Infrarotsignalgeber
- ➋ Sleep (Schlummerfunktion)
- ➌ Ein/Aus-Taste
- ➍ Eingangswahltasten
- ➎ Preset/Disc Skip
(Speicherplatzaufruf/CD-Wechsel)
- ➏ Kassettendecksteuerung
- ➐ Transportsteuerung
- ➑ Manuelle Sendereinstellung /
Schnellvorlauf/-rücklauf
- ➒ Automatische Sendereinstellung /
Spurwechsel
- ➓ RDS Seek (RDS-Suchmodus)
- ➑ Display-Auswahltaſte
- ➑ Lautſtärkereglerr
- ➑ Mute-Funktion
- ➑ Center Boost-Taſte
- ➑ Wrap-Wahltaſten
- ➑ Scan (Speicherdurchlauf)
- ➑ Calibrate (Kalibrierung)
- ➑ Lautſprecher-Wahltaſten zur Kalibrierung
- ➑ Pegelrinstellung bei Kalibrierung
- ➑ Batteriefach



Funktionen der Fernbedienung

12

1 Infrarotsignalgeber: Wenn Sie eine der Tasten der Fernbedienung drücken, wird durch den Infrarotsignalgeber ein Signal ausgestrahlt. Am besten sollte die Fernbedienung so gehalten werden, daß der Signalgeber direkt auf den **Infrarotsensor** **32** des AVR51 gerichtet ist. Achten Sie darauf, daß sich kein Hindernis im Weg des IR-Strahls befindet.

2 Sleep (Schlummerfunktion): Durch Drücken der Sleep-Taste wird das Gerät in den Sleep-Modus geschaltet. Die Anzeige wird abgeblendet, und das Gerät schaltet sich nach der im Informations-Display angezeigten Minutenzahl automatisch ab (siehe Seite 19).

3 Ein/Aus-Taste: Durch Drücken der Ein/Aus-Taste wird der AVR51 ein- bzw. in den Standby-Modus geschaltet (siehe Seite 18).

HINWEIS: Diese Taste hat erst dann eine Wirkung, wenn der AVR51 zuvor durch Betätigung des **Netzschalters 1** an der Frontseite des Geräts in den Standby-Modus versetzt worden ist, was durch den gelb leuchtenden LED-Ring an der **Ein/Aus-Taste 2** angezeigt wird.

4 Eingangswahltasten: Drücken Sie eine dieser Tasten, um eine Audio- oder Videosignalquelle zu wählen.

HINWEIS: Der AVR51 verfügt über eine Einschaltautomatik. Wenn Sie eine der Eingangswahltasten betätigen und sich das Gerät im Standby-Modus befindet, schaltet sich der AVR51 automatisch ein.

5 Senderspeicher Durchblättern/CD-Wechsel: Mit diesen Tasten können Sie die im Stationsspeicher abgelegten Sender in auf- und absteigender Reihenfolge aufrufen. Mit der Taste ► kann außerdem bei kompatiblen Harman Kardon CD-Wechslern zur nächsten CD gewechselt werden.

6 Kassettendecksteuerung: Mit diesen Tasten können bestimmte Transportfunktionen von kompatiblen Harman Kardon Kassettenrecordern gesteuert werden. Die Tasten ◀▶ schalten den Recorder in den Play-Modus bzw. wechseln die Abspielrichtung. Mit der Taste ●/|| wird der Recorder in Aufnahmebereitschaft oder bei der Aufnahme in den Zustand "Pause" geschaltet. Um mit dem Abspielen bzw. der Aufnahme fortzufahren, erneut eine der ◀▶ Tasten **6** oder **7** drücken.

7 Transportsteuerung: Mit diesen Tasten werden die Funktionen Play ►, Pause || und Stop ■ von kompatiblen Harman Kardon CD-Spielern oder Kassettenrecordern gesteuert.

8 Manuelle Sendereinstellung / Schnellvorlauf/-rücklauf: Diese Tasten dienen dazu, manuell Sender einzustellen (siehe Seite 21) oder den zu suchenden Programmtyp (PTY) auszuwählen (Seite 22). Die Tasten können außerdem dazu verwendet werden, einen kompatiblen Harman Kardon CD-Spieler bzw. Kassettenrecorder in Schnellvorlauf bzw. Schnellrücklauf zu schalten.

9 Automatische Sendereinstellung/Titelwechsel: Drücken Sie diese Tasten, um Sender mit einem ausreichend starken Signal automatisch einzustellen (siehe Seite 21/22). Bei kompatiblen Harman Kardon CD-Spielern können die Tasten zum Wechseln des abzuspielenden Titels verwendet werden. Bei kompatiblen Harman Kardon Kassettenrecordern kann mit den Tasten die Titelsuche durchgeführt werden.

HINWEIS: Die Transportsteuerungstasten **7 8 9** haben nur dann eine Wirkung, wenn Sie das zu steuernde Gerät zuvor mit einer der Eingangswahltasten **4** ausgewählt haben.

10 RDS Seek (RDS-Suchmodus): Mit dieser Taste wird der RDS-Suchmodus ein- bzw. ausgeschaltet (siehe Seite 22).

11 Display: Durch Gedrückthalten dieser Taste kann die Helligkeit des Informations-Displays eingestellt werden (normal, gedimmt, aus). Bei eingeschaltetem FM-Tuner dient diese Taste auch zur Auswahl der gewünschten RDS-Anzeige (siehe Seite 18/23).

12 Lautstärkeregler: Schieben Sie den Lautstärkeregler vor (von sich weg), um die Lautstärke zu erhöhen, bzw. zurück (zu sich hin), um sie zu verringern.

13 Mute: Mit dieser Taste können die Lautsprecher vorübergehend stummgeschaltet werden. Im Informations-Display blinkt die Meldung **MUTE** und auf dem Lautstärkeregler die **Mute-/Lautstärke-Leuchtanzeige 23** zur Erinnerung, daß die Mute-Funktion aktiviert ist. Durch erneutes Drücken der Taste wird die Stummschaltung aufgehoben (siehe Seite 18).

14 Center Boost: Wenn der Center-Lautsprecher ausgewählt und der Dolby ProLogic-Modus eingeschaltet ist, kann mit dieser Taste die Lautstärke des Center-Kanals angehoben werden, was eine bessere Verständlichkeit von Dialogen bewirkt, bzw. Center Boost ausgeschaltet werden. Bei aktiviertem Center Boost leuchtet die **Center Boost-Anzeige P**.

15 Wrap: Drücken Sie diese Tasten, um das im Surround-Modus erzeugte Wrap-Signal (Raumeffekt) zu verstärken bzw. zu vermindern (siehe Seite 20).

16 Scan: Drücken Sie diese Taste, um automatisch der Reihe nach die im Stationsspeicher des Tuners abgelegten Sender aufzurufen. Der Tuner verweilt jeweils fünf Sekunden bei jedem Sender, bis er den nächsten aufruft. Um den Scan-Vorgang bei einem bestimmten Sender zu unterbrechen, Taste erneut drücken (siehe Seite 21).

17 Calibrate (Kalibrierung): Durch Drücken dieser Taste wird der Kalibrierungsvorgang gestartet. Bei der Kalibrierung werden die Ausgangspegel sämtlicher Kanäle aufeinander abgeglichen (siehe Seite 16).

18 Surround-Modus: Mit dieser Taste kann ein beliebiger Surround-Modus aktiviert werden. Mit jedem Tastendruck werden der Reihe nach die verschiedenen verfügbaren Surround-Modi aufgerufen. Wählen Sie **SURR OFF**, wenn Sie den Surround-Modus ganz ausschalten und Zweikanal-Stereo hören möchten (siehe Seite 19).

19 Lautsprecher-Wahltasten bei Kalibrierung: Wählen Sie mit diesen Tasten bei der Kalibrierung den einzustellenden Lautsprecher aus (siehe Seite 16).

20 Pegeleinstellung bei Kalibrierung: Drücken Sie diese Tasten, um bei Verwendung der Kalibrierungsfunktion den Center- oder Rear-Kanal-Pegel einzustellen (siehe Seite 17).

21 Batteriefach: Legen Sie zwei Mignonzellen (R6) in das Batteriefach der Fernbedienung ein (siehe Abbildung). Achten Sie auf die richtige Polung der Zellen. Legen Sie sie so ein, daß die Plus- und Minuspole mit den Plus- und Minuszeichen des Batteriefachs übereinstimmen.

Anschließen und Einstellen

13

Anschließen der Systemkomponenten

Ihr neuer Receiver von Harman Kardon wurde für erstklassige Tonwiedergabe sowohl von Fernseh-/Videoprogrammen als auch von Musikprogrammen entwickelt. Bitte nehmen Sie sich einige Minuten Zeit, um alle Elemente Ihres neuen Systems richtig anzuschließen und einzustellen. Nur so ist gewährleistet, daß Sie die Möglichkeiten Ihres Systems voll ausnutzen können. Je nachdem, welche zusätzlichen Geräte Sie verwenden, müssen Sie einige oder alle der folgenden Schritte durchführen. Falls Sie Fragen bezüglich des Anschlusses dieses Produkts haben sollten, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Händler, oder besuchen Sie Harman Kardon im Internet (www.harmankardon.com).

WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS:

Viele Produkte verfügen über eine Einschaltautomatik, die beim Zusammenstecken von Anschlüssen versehentlich aktiviert werden kann. Zu Ihrer eigenen Sicherheit und um Schäden an Lautsprechern, Verstärkern und anderen Komponenten zu vermeiden, wird dringend empfohlen, daß vor dem Anschließen neuer Komponenten bzw. der Veränderung bereits bestehender Verbindungen das gesamte System mit dem **Netzschalter 1** ausgeschaltet wird oder die Netzkabel gezogen werden.

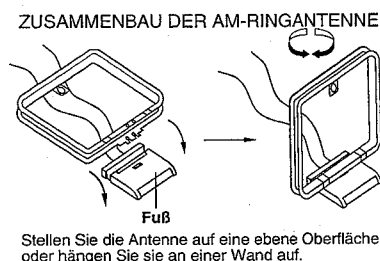
Schließen Sie sämtliche Audio- und Videokomponenten Ihres Systems mit hochwertigen Verbindungskabeln an die entsprechenden Ein- und Ausgänge auf der Rückseite des AVR51 an. Beim Anschluß von Kassetten- und Videorecordern ist darauf zu achten, daß die PLAY/OUT-Buchsen der Recorder mit den **PLAY**-Buchsen des AVR51 verbunden werden und daß die RECORD/IN-Buchsen der Recorder mit den **REC**-Buchsen des AVR51 verbunden werden. Beachten Sie, daß beim Anschluß eines TV-Geräts oder Videorecorders ohne Cinchbuchsen an den AVR51 eventuell Cinch-SCART-Adapter benötigt werden (siehe Hinweis auf Seite 8).

Um die TV-Einschaltautomatik des AVR51 zu nutzen, muß am **TV-Eingang 3** eine Audiosignalquelle angeschlossen werden. Bei

aktivierter TV-Einschaltautomatik schaltet sich der AVR51 aus dem Standby-Modus automatisch ein, sobald an diesem Eingang ein Tonsignal anliegt.

Öffnen Sie das Batteriefach an der Unterseite der Fernbedienung, indem Sie leichten Druck auf den oval geformten Deckel ausüben und ihn herauschieben. Legen Sie die zwei Mignonzellen (LR6) unter Beachtung der richtigen Polung ein. Die Plus- und Minuspole der Zellen müssen mit den Plus- und Minuszeichen des Batteriefachs übereinstimmen. Schieben Sie den Deckel wieder zurück, bis er spürbar einrastet. Falls die Fernbedienung für längere Zeit (über einen Monat) nicht benutzt wird, sollten die Batterien herausgenommen werden, um Schäden an der Fernbedienung zu vermeiden.

Bauen Sie die mitgelieferte AM-Ringantenne (MW) gemäß der Abbildung zusammen und schließen Sie sie an die **AM-Antennenanschlüsse 29** an.



Um einen optimalen AM-Empfang mit der Antenne zu erzielen, ist es ratsam, verschiedene Orte im Raum und verschiedene Positionen auszuprobieren. Schließen Sie am **FM-Antennenanschluß 30** eine UKW-Antenne an. Für den Anschluß von Dipolantennen mit Flachband-Kabel benötigen Sie den beigefügten Adapter (300 Ohm/75 Ohm).

Falls Sie den AVR51 benutzen, um Videosignalquellen zu schalten, schließen Sie den **Video Monitor-Ausgang 11** an einen Video-Eingang des verwendeten Bildschirms an. Falls Sie eine S-Video-Signalquelle und einen entsprechenden Monitor verwenden, verbinden Sie den **S-VHS Monitor-Ausgang 18** mit dem S-Video-Eingang Ihres Bildschirms.

HINWEIS: Der AVR51 kann beide Arten von Videosignalen auswählen und schalten, er kann aber nicht einen Typ in den anderen umwandeln. Ein S-Video-Signal wird z.B. ausschließlich am S-VHS Monitor-Ausgang anliegen und nicht am normalen Video-Ausgang.

Der **Netzausgang 16** an der Rückseite des Geräts kann zum Betreiben eines Schwachstromgeräts, beispielsweise eines CD-Spielers oder eines Kassettenrecorders, verwendet werden. An diesem Ausgang liegt nur dann eine Spannung an, wenn der AVR51 eingeschaltet ist.

ACHTUNG: Die Leistungsaufnahme von Geräten, die an diesem Ausgang angeschlossen werden, darf 100 Watt nicht überschreiten.

Falls der **Fernbedienungsensor 32** an der Frontseite des AVR51 verstellt ist (z.B. weil das Gerät in einem Schrank aufgestellt wird), können Sie das Gerät trotzdem mit der Fernbedienung steuern, und zwar mit Hilfe eines externen Infrarotsensors. Verbinden Sie dazu den Ausgang des Sensors mittels beiliegender Klinkenkabel mit der **Fernsteuerkabel-Eingangsbuchse 21** an der Rückseite des Geräts. Der Infrarotsensor des AVR51 kann mit anderen Komponenten vernetzt werden, indem der **Fernsteuerkabel-Ausgang 20** mittels beiliegender Klinkenkabel mit der IR-Fernbedienungs-Eingangsbuchse anderer kompatibler Komponenten verbunden wird.

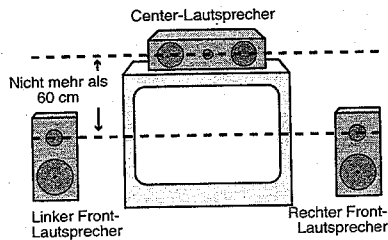
Lautsprecherwahl und Aufstellung

Stellen Sie den Center-Lautsprecher je nach Art des verwendeten Lautsprechers und Bildschirms direkt über oder unter Ihrem TV-Gerät auf.

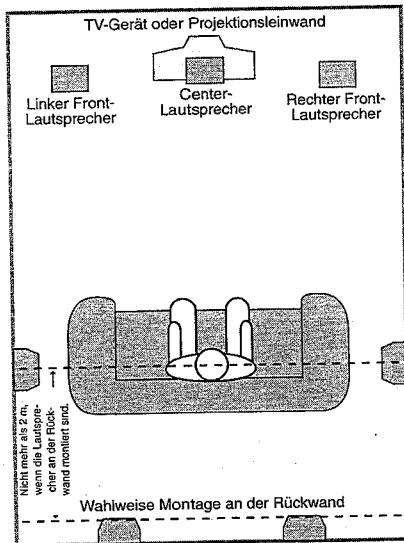
Nachdem der Center-Lautsprecher aufgestellt ist, können Sie den rechten und linken Front-Lautsprecher positionieren. Achten Sie darauf, daß der Abstand der beiden Front-Lautsprecher zueinander möglichst genau dem Abstand des Center-Lautsprechers von der gewöhnlichen Hörposition entspricht. Im Idealfall werden die Front-Lautsprecher

Anschließen und Einstellen

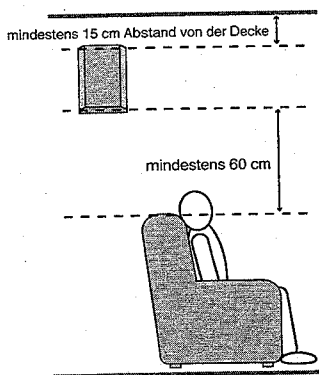
14



A) Aufbau der Front-Kanal-Lautsprecher mit TV-Gerät oder Bildprojektor.



B) Die Entfernung zwischen linkem und rechtem Lautsprecher sollte gleich der Entfernung zwischen Sitzposition und Bildschirm/Leinwand sein. Sie können auch experimentieren, indem Sie den linken und rechten Lautsprecher etwas näher an die Hörposition heranrücken.



so aufgestellt, daß sich ihre Hochtöner nicht mehr als 60 cm über oder unter dem Hochtöner des Center-Lautsprechers befinden. Außerdem sollten sie mindestens 0,5 m vom TV-Gerät entfernt aufgestellt werden, um Störungen zu vermeiden, da die Frontlautsprecher meist keine magnetische Abschirmung besitzen.

Je nach Raumakustik und verwendeten Lautsprechern kann der räumliche Klangeindruck verbessert werden, indem der linke und der rechte Front-Lautsprecher etwas näher an der Hörposition aufgestellt werden als der Center-Lautsprecher. Stellen Sie nach Möglichkeit alle Front-Lautsprecher so auf, daß sie, bezogen auf Ihre gewöhnliche Hörposition, auf Ohrhöhe gerichtet sind.

Nach diesen Hinweisen werden Sie eventuell ein wenig experimentieren müssen, bis Sie für die Front-Lautsprecher die Position gefunden haben, die Ihren speziellen Raumverhältnissen am besten entspricht. Ändern Sie die Lautsprecher-Position so lange, bis das Klangergebnis von Ihnen als einwandfrei empfunden wird. Bei korrekter Lautsprecher-Positionierung klingen Tonschwenks von links vorne über die Mitte nach rechts vorne stets gleich.

Surround-Lautsprecher sollten an den Seitenwänden des Raums etwa auf Höhe der Sitzposition bzw. etwas dahinter angebracht werden. Sie sollten so positioniert werden, daß sich ihre Unterkante mindestens 60 cm über dem Ohr des Hörers befindet, wenn dieser in seiner gewöhnlichen Hörposition sitzt.

Falls die Montage der Lautsprecher an den Seitenwänden aus praktischen Gründen nicht möglich ist, können sie an der Rückwand hinter der Hörposition angebracht werden. Auch hier gilt, daß sich die Unterkante mindestens 60 cm über dem Ohr des Hörers befinden soll, wenn dieser an seiner gewöhnlichen Hörposition sitzt. Die Lautsprecher sollten höchstens 2 m hinter dem Sitzbereich installiert werden.

Da Subwoofer weitgehend ungerichteten Klang erzeugen, können sie fast an jedem beliebigen Ort im Raum aufgestellt werden. Die Position eines Subwoofers wird wesentlich von der Raumgröße und -form sowie

der Art des Subwoofers bestimmt. Folgen Sie den Anweisungen des Subwoofer-Herstellers, oder experimentieren Sie, bis Sie die für Ihre Raumakustik optimale Position des Subwoofers ermittelt haben.

Anschließen der Lautsprecher

Nachdem Sie die Lautsprecher aufgestellt haben, schließen Sie sie an der Rückseite des AVR51 an den jeweiligen Ausgängen an. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, empfehlen wir die Verwendung von hochwertigen Hifi-Lautsprecherkabeln. Für kurze Entfernungen (unter 5 m) wird eine Kabelstärke von mindestens 1,5 mm² empfohlen. Bei längeren Entfernungen sollte Kabel einer Stärke von mindestens 2,5 mm² verwendet werden.

Verfahren Sie wie folgt, um die **Front-Lautsprecher** (links, rechts, Center) am AVR51 anzuschließen: Drehen Sie den roten bzw. schwarzen Anschluß ⑬⑭⑮ jeweils im Gegenuhrzeigersinn, bis die V-förmige Kerbe im Innern sichtbar ist. Führen Sie das abisolierte Ende des entsprechenden Lautsprecherkabels in die Kerbe ein, und ziehen Sie den Anschluß wieder fest.

HINWEIS: Achten Sie darauf, daß Sie die Plus- (+) und Minus- (-) Pole des AVR51 mit den entsprechenden Polen der Lautsprecher verbinden. Die meisten Lautsprecher-Hersteller verwenden zwar die gleiche Farbkennzeichnung (rot-schwarz) wie beim AVR51, doch es gibt auch Ausnahmen. Im Zweifelsfall müssen alle Lautsprecher "gleichsinnig" angeschlossen sein, also alle gleich gekennzeichneten Pole z.B. an schwarz.

WICHTIGER HINWEIS: Um einen Kurzschluß zu vermeiden, durch den der Receiver abgeschaltet würde, ist unbedingt darauf zu achten, daß die abisolierten Drähte der Lautsprecherkabel sich nicht berühren.

An den **Rear-Klemmen** ⑫ müssen stets beide Surround-Lautsprecher angeschlossen sein. Ist nur ein Lautsprecher angeschlossen, ist aus ihm kein Ton zu hören.

Drücken Sie, um die **Rear-Lautsprecher** anzuschließen, die Federklemmen ⑫ nieder und stecken das abisolierte Lautsprecherkabel durch das Loch. Achten Sie darauf, daß sich die Kupferleiter des Kabels nicht aufspreizen.

Anschließen und Einstellen

15

Lassen Sie die Klemme wieder los - das Kabel sitzt nun fest. Achten Sie wiederum auf korrekte Polung, indem Sie die Plus-(+) und Minus-(-) Pole des AVR51 mit den entsprechenden Polen der Lautsprecher verbinden.

Subwoofer werden an die **Subwoofer-Ausgänge 27** angeschlossen. Falls Sie einen aktiven Subwoofer verwenden, müssen der linke UND rechte Subwoofer-Ausgang des AVR51 mit den entsprechenden Eingängen Ihres Subwoofers verbunden werden. Die Subwoofer-Ausgänge des AVR51 liefern Breitbandsignale. Es kann deshalb erforderlich sein, die Übergangsfrequenz am Subwoofer zu ändern, um den Subwoofer auf die anderen verwendeten Lautsprecher abzustimmen. Konsultieren Sie die Bedienungsanleitung Ihres Subwoofers, oder bitten Sie Ihren Fachhändler um weitere Informationen.

Bei Verwendung eines Subwoofers mit einem separaten Mono-Leistungsverstärker müssen die Subwoofer-Ausgänge des AVR51 durch Verwendung einer "Y"-Kupplung gekoppelt werden. Falls der Subwoofer über keine integrierte Frequenzweiche verfügt, muß ein optionales externes Tiefpaßfilter bzw. eine externe Frequenzweiche verwendet werden.

Anschließen von externen Verstärkern

Die Flexibilität des AVR51 ermöglicht den Anschluß von externen Leistungsverstärkern entweder als Ergänzung oder an Stelle der im Gerät integrierten Verstärker. Je nach der geplanten Systemerweiterung stehen verschiedene Optionen zur Verfügung.

1. Verwendung eines externen Stereo-Verstärkers für die Front-Kanäle: In diesem Fall werden die beiden Haupt-Front-Lautsprecher über einen externen Verstärker gespeist, und der AVR51 wird so angeschlossen, daß der leistungsstarke Front-Verstärker die Surround-Lautsprecher speist. Für diese Version sind die Anschlüsse gemäß der nebenstehenden Zeichnungen herzustellen. Entfernen Sie zunächst die

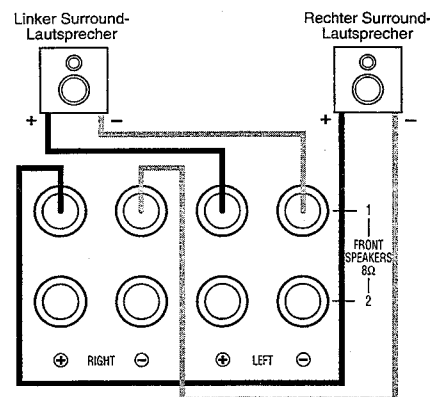
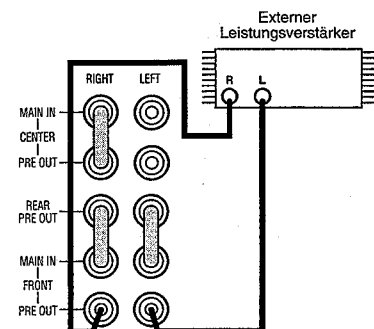
Leiterbrücken von den Buchsen **Front-Kanal Main IN 25** und **Front-Kanal Pre Out 26**. Verwenden Sie die Leiterbrücken, um die Buchsen **Rear-Kanal Pre Out 24** und **Front-Kanal Main IN 25** zu verbinden. Verbinden Sie dann die Buchsen **Front-Kanal Pre Out 26** mit Hilfe eines Stereo-Cinchkabels mit den Eingängen des externen Verstärkers, und schließen Sie die Front-Lautsprecher gemäß den Anweisungen des Verstärkerherstellers an diesen Verstärker an. Verbinden Sie zuletzt die Surround-Lautsprecher mit den Anschlüssen **Front Speaker 1 13** an der Rückseite des AVR51.

Beachten Sie, daß bei dieser Konfiguration kein zweites Paar Front-Kanal-Lautsprecher an die Anschlüsse **Front Speaker 2 14** des AVR51 angeschlossen werden sollte, da an diesen Buchsen nun das Surround-Kanal-Signal anliegt. Zusätzliche Front-Kanal-Lautsprecher sollten an den externen Verstärker angeschlossen werden.

2. Verwendung eines externen Verstärkers für alle drei Front-Kanäle: Hierbei können Sie für alle drei Front-Kanäle (links, Center, rechts) dieselbe Ausgangsleistung verwenden. Befolgen Sie, um diese Option zu realisieren, zunächst die Anweisungen in Option 1. Entfernen Sie anschließend die Leiterbrücke zwischen den Buchsen **Center Main IN 23** und **Center Pre Out 22**. Verbinden Sie die Buchsen **Center Pre Out 22** mit Hilfe eines Audio-Verbindungskabels mit dem dritten Kanal des externen Verstärkers. Schließen Sie zuletzt den Center-Kanal-Lautsprecher an den externen Verstärker an.

HINWEIS: Obwohl der AVR51 über zwei Center-Ausgänge verfügt, sind deren Signale identisch. An den externen Verstärker braucht meist nur einer der beiden Ausgänge angeschlossen werden. Die Leiterbrücke MUSS aber von den beiden Anschlüssen 22 und 23 entfernt werden.

3. Eine weitere Option ist die Verwendung eines externen Fünfkanal-Leistungsverstärkers. Hierfür sind alle Leiterbrücken an der Rückseite des AVR51 zu entfernen und sämtliche Vorverstärker-Ausgänge



Stellen Sie die Verbindungen gemäß diesem Schaubild her, wenn Sie einen externen Leistungsverstärker für die Front-Lautsprecher verwenden.

22, 24, 25 mit den Eingängen des externen Verstärkers zu verbinden. Alle verwendeten Lautsprecher müssen an den externen Verstärker angeschlossen werden.

HINWEIS EXTERNE DECODER: Alle diese Konfigurationen bieten die Möglichkeit, einen separaten 5.1 Digital-Audio-Decoder mit Cinch-Ein-/Ausgängen für alle Kanäle anzuschließen. Schalten Sie diesen zwischen alle Ausgänge 22, 24, 25, 27 des AVR51 und entsprechenden Eingänge des externen Verstärkers bzw. die - je nach dem oben beschriebenen Aufbau - verwendeten Eingänge des AVR51. Stellen Sie dann den Lautstärkeregel des AVR51 auf etwa "10 Uhr", und regeln Sie die Lautstärke dann nur am Decoders selbst.

Anschließen und Einstellen

16

Lautsprecher-Einstellung

Nachdem alle Anschlüsse hergestellt sind, muß die Elektronik des Geräts an den verwendeten Lautsprechertyp angepaßt werden. Möglicherweise ändert sich damit auch der gerade eingestellte Surround-Modus automatisch. Zudem lassen sich nur noch die zur jeweiligen Lautsprechereinstellung (Konfiguration) passenden Surroundarten anwählen (siehe Seite 20). Schalten Sie dazu zunächst den AVR51 vollkommen ein (siehe Seite 18).

Center-Kanal-Einstellung

Mit dieser Einstellung können Sie den AVR51 an den Typ des verwendeten Center-Lautsprechers anpassen. Drücken Sie die **Center-Taste 19**, bis die **Center-Lautsprecher-Anzeige A** den Typ des von Ihrem System verwendeten Center-Lautsprechers zeigt.

LG CTR SPKR: Wählen Sie diese Einstellung, wenn Ihr Center-Lautsprecher ein großer Breitband-Lautsprecher ist, der auch sehr tiefe Bässe wiedergeben kann. In diesem Fall muß der Center-Lautsprecher allerdings fast den gesamten Tiefbaßpegel übernehmen, selbst wenn ein extra Subwoofer angeschlossen ist.

SM CTR SPKR: Wählen Sie diese Einstellung, wenn Ihr Center-Lautsprecher ein kleinerer Lautsprecher mit begrenzter Baßwiedergabe ist. Für die meisten Systeme ist dies die richtige Einstellung.

NO CTR SPKR: Wählen Sie diese Einstellung, wenn kein Center-Lautsprecher verwendet wird.

Rear-Kanal-Einstellung

Mit dieser Einstellung kann der AVR51 an die Surround-Lautsprecher hinten angepaßt werden. Drücken Sie die **Rear-Taste 20**, bis die **Rear-Lautsprecher-Anzeige B** die jeweils zutreffende Meldung zeigt.

REAR SPEAKERS: Wählen Sie diese Einstellung, falls Surround-Lautsprecher verwendet werden.

NO REAR SPEAKERS: Wählen Sie diese Einstellung, falls keine Surround-Lautsprecher installiert sind.

Kalibrierung des Ausgangspegels

Um einwandfreie Klangergebnisse im Surround-Modus zu erzielen, müssen die Ausgangspegel sämtlicher Kanäle möglichst genau übereinstimmen. Erst wenn die Ausgangspegel Ihres AVR51 ordentlich kalibriert sind, kann die Leistungsfähigkeit des Geräts im Rahmen der gegebenen akustischen Verhältnisse voll ausgeschöpft werden - nehmen Sie sich also die kurze Zeit, die hierfür erforderlich ist.

WICHTIGER HINWEIS: Viele HiFi-Benutzer haben falsche Vorstellungen von der Funktion der Rear- (Surround-) Kanäle. Die Annahme, es müsse immer aus allen Lautsprechern gleichzeitig etwas zu hören sein, ist weitverbreitet. In Wirklichkeit ist es aber so, daß aus den Surround-Kanälen die meiste Zeit nur wenig oder gar kein Ton kommt. Das ist deshalb so, weil sie nur dann benutzt werden, wenn ein Filmregisseur oder Toningenieur diesen Kanälen Signale zuordnet, um ein räumliches Klangerlebnis oder einen besonderen Klangeffekt zu erzeugen oder die Action einer Filmszene akustisch vom vorderen zum hinteren Bereich des Raums zu verlagern. Bei korrekt eingestellten Ausgangspegeln ist es völlig normal, daß aus den Rear-/Surround-Lautsprechern nur gelegentlich etwas zu hören ist. Ein künstliches dauerhaftes Anheben der Lautstärke der Rear-Lautsprecher durch falsche Kalibrierung kann dagegen die Illusion eines Klangfelds, das die Akustik des Kinos oder Opernsaals mit seinen Halleffekten nachahmt, leicht zunichte machen.

Ein stufenweises und jederzeit rückgängig zu machendes Anheben des Raumeffektes mittels der Wrap-Funktion kann aber - je nach Aufnahme - sinnvoll und sehr wirkungsvoll sein (siehe Seite 20).

Bitte beachten Sie auch, daß das Dolby ProLogic Surround-System für den Rear-Kanal ein monoaurales Signal verwendet, obwohl zwei Lautsprecher vorhanden sind.

Deshalb ist beim Rear-Kanal nur eine Kalibrierung nötig, nicht zwei. Die Position

der Lautsprecher und das Verhältnis der Pegel von Rear- und Front-Kanälen zueinander erzeugen dabei den Eindruck unterschiedlicher Surroundsignale.

Bevor Sie mit der Kalibrierung beginnen, sollten Sie sicherstellen, daß sämtliche Lautsprecher ordentlich angeschlossen sind. Stellen Sie die Hauptlautstärke so ein, wie Sie es gewohnt sind. Drücken Sie nun die **Kalibrierungs-Taste 21** an der Frontseite des Geräts bzw. auf der Fernbedienung.

HINWEIS: Beim Kalibrieren des Systems sollte sich der **Balanceregler 17** in Mittelstellung ("12 Uhr") befinden.

Drücken Sie die **Kalibrierungs-Taste 21** der Fernbedienung erneut, und beachten Sie, daß vom linken Front-Lautsprecher ein Rauschen ertönt. Drücken Sie die **Untere Funktionstaste 22** oder die Taste **Spkrs ▶ 19** der Fernbedienung und beachten Sie, wie das Testsignal durch weiteres Drücken der Taste zunächst zum Center-Lautsprecher, dann zum rechten Front-Lautsprecher und zuletzt zu den Rear-Lautsprechern wandert. Jetzt haben Sie Gelegenheit, den korrekten Anschluß sämtlicher Lautsprecher zu überprüfen. Verfolgen Sie das Testsignal, und prüfen Sie, ob der Lautsprecher, aus dem es kommt, mit dem im Display an der Frontseite angezeigten Lautsprecher übereinstimmt.

Drücken Sie nun während Sie sich an ihrer üblichen Hörposition befinden, die **Speaker-Tasten ◀ bzw. ▶ 19** der Fernbedienung, um das Testsignal wieder zurück zum linken Front-Lautsprecher zu holen und nehmen Sie mit dem **Lautstärkeregler 12** eine Feineinstellung der Lautstärke vor. Drücken Sie anschließend die **Speaker-Taste ▶ 19** um das Testsignal zum Center-Lautsprecher weiterzuschalten. Stellen Sie nun dessen Lautstärkepegel mit den Tasten **Level + oder Level - 20** bzw. den **Oberen Funktionstasten 30** so ein, daß er mit dem Pegel des linken Front-Kanals übereinstimmt.

Anschließen und Einstellen

17

Drücken Sie die **Speaker-Taste** ► **19** erneut, um zum Vergleich den rechten Front-Kanal zu hören, und nochmals, um das Testsignal zum Rear-Kanal weiterzuschalten. Stellen Sie dessen Lautstärkepegel mit den Tasten **Level +** oder **Level-** **20** bzw. den **Oberen Funktionstasten** **30** so ein, daß er mit den Lautstärkepegeln der anderen Kanäle übereinstimmt.

Beim Einstellen der Lautsprecherpegel wird der relative Ausgangspegel des jeweils einzustellenden Kanals von den **Pegel-Anzeigen** **M** visuell angezeigt. Zusätzlich zeigt das Informations-Display **E** während der Pegeleinstellung der Lautsprecher den Lautsprecher an, der gerade eingestellt wird (z.B. CAL L, wenn der linke Front-Lautsprecher kalibriert wird).

Nachdem Sie das Lautsprechersystem einmal vollständig kalibriert haben, empfiehlt es sich, die Feineinstellung durchzuführen. Schalten Sie diesmal schneller von einem Kanal zum nächsten, und achten Sie besonders auf feine Unterschiede zwischen den einzelnen Kanälen. Nehmen Sie die erforderlichen Feineinstellungen vor. Nach Abschluß der Kalibrierung sollten die Lautstärkepegel sämtlicher Kanäle - von dieser Hörposition aus - möglichst gleich sein.

Beenden Sie die Kalibrierung wie folgt: Verringern Sie die Lautstärke durch Drehen des **Lautstärkereglers** **27** bzw. entsprechendes Verschieben des **Lautstärkereglers** **12** der Fernbedienung, bis das Rauschen nur noch leise zu hören ist! Drücken Sie die **Kalibrierungs-Taste** **21** **17** an der Frontseite des AVR51 bzw. auf der Fernbedienung oder eine beliebige Eingangswahltaste.

HINWEIS: Die Kanalpegel können auch während des Hörens einer beliebigen Audio- oder Videosignalquelle eingestellt werden. Verfahren Sie dazu wie folgt: Drücken Sie die **Kalibrierungs-Taste** **21** **17** nur einmal und stellen Sie die Lautstärkepegel mit dem **Lautstärkeregler** **27** **12** und den **Level +/- Tasten** **20** genau wie oben beschrieben ein. Wechseln Sie den einzustellenden Kanal mit den **Speaker-Tasten** **◀▶** **19**. Beachten Sie aber, daß bei dieser Kalibrierungsmethode alle Lautsprecher gleichzeitig zu hören sind.

Einstellen der Verzögerungszeit

Mit der Einstellung der Verzögerungszeit können Sie die zeitliche Verzögerung zwischen Signalen an den Front- und Surround-Kanälen vergrößern oder verkleinern.

Die Voreinstellung von 20 Millisekunden ist für die meisten Raumverhältnisse angemessen. In Räumen mit einer Vielzahl harter und somit reflektierender Oberflächen, wie z.B. Fenstern und Holzböden, oder mit weichen, schallschluckenden Oberflächen, wie z.B. Teppichböden, Akustikfliesen und Polstermöbeln, können allerdings unangenehme Nebeneffekte auftreten. Durch das Zusammenspiel dieser Oberflächen mit Faktoren wie Raumgröße, Deckenhöhe und Raumproportionen kann es dazu kommen, daß der Surround-Kanal-Ton getrennt vom Front-Kanal-Ton wahrgenommen wird.

Ermitteln Sie die für Ihre akustischen Verhältnisse zutreffende Verzögerungszeit möglichst genau nach dem folgenden Schema, oder lassen Sie sich von Ihrem persönlichen Geschmack leiten.

1. Messen Sie die Entfernung zwischen der Hörposition und den Front-Lautsprechern (in Metern).

2. Messen Sie die Entfernung zwischen der Hörposition und den Surround-Lautsprechern (in Metern).

3. Ziehen Sie die Entfernung zu den Rear-Lautsprechern von der Entfernung zu den Front-Lautsprechern ab, zählen Sie 5 hinzu, und nehmen Sie die Zwischensumme mal 3. Das Ergebnis stellt die für Ihre Raumverhältnisse ideale Verzögerungszeit in Millisekunden dar. Beispiel: Beträgt die Entfernung zu den Front-Lautsprechern 3 m und zu den Rear-Lautsprechern 1 m, so lautet die anzuwendende Formel:

$$((3-1) + 5) \times 3 = 21.$$

Die ideale Einstellung der Verzögerungszeit beträgt in diesem Fall 20 Millisekunden.

Drücken Sie nach Ermittlung der korrekten Verzögerungszeit-Einstellung die **Kalibrierungs-Taste** **21** **17** an der Frontseite des AVR51 bzw. an der Fernbedienung. Beachten Sie, daß die Meldung DELAY im Sekundärinformations-Display **E** angezeigt wird und daß die möglichen Werte für die Verzögerungszeit-Einstellung in den **Funktionstasten-Anzeigen** **D** erscheinen. Drücken Sie nun die **Hauptfunktionstaste** **22** unter der gewünschten Verzögerungszeit-Einstellung. Die eingestellte Zeit wird durch einen (schwach) leuchtenden roten Punkt **E** oberhalb der jeweiligen Zeitanzeige **D** gekennzeichnet.

Nachdem die Verzögerungszeit eingestellt und die Konfigurierung abgeschlossen ist, drücken Sie die **Kalibrierungs-Taste** **21** **17** erneut (auf Fernbedienung zweimal) um in den Normalzustand des Systems zurückzukehren.

Bedienung

18

Grundfunktionen

Nachdem das System aufgestellt, angeschlossen und eingestellt ist, kann Ihr neuer Receiver in Betrieb genommen werden. Der AVR51 ist einfach zu bedienen und wird Ihnen viel Freude bereiten. Beachten Sie die folgenden Anweisungen, und genießen Sie Ihren neuen AVR51 vom ersten Tag an.

- Wenn Sie den AVR51 zum erstenmal benutzen, müssen Sie ihn zunächst mit dem **Netzschalter 1** an der Frontseite einschalten. Das System befindet sich daraufhin im Standby-Modus, was durch die orange **Leuchtanzeige 3** signalisiert wird. Im Standby-Modus können Sie das Gerät durch Drücken der **Ein/Aus-Taste 2** an der Frontseite des AVR51 bzw. der **Ein/Aus-Taste 3** der Fernbedienung einschalten. Beachten Sie, daß der LED-Ring **3** jetzt grün leuchtet. Nach dem Einschalten wird automatisch die zuletzt verwendete Audio/Videosignalquelle ausgewählt. Aus dem Standby-Modus kann das Gerät auch durch Drücken einer der **Eingangswahltasten 4** der Fernbedienung bzw. **7 8 9 10 11 12 13 14** an der Frontseite des AVR51 eingeschaltet werden.

Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie einfach die **Ein/Aus-Taste 2** an der Frontseite des AVR51 bzw. die **Ein/Aus-Taste 3** der Fernbedienung. Die über den **Netzausgang 16** auf der Rückseite des AVR51 an ein externes Gerät geleitete Netzspannung wird unterbrochen, und die **Leuchtanzeige 3** leuchtet orange. Dies setzt den AVR51 wieder in den Stand By-Modus (Bereitschaft), aus dem heraus er sich auch mit der Fernbedienung jederzeit leicht einschalten läßt.

Falls der AVR51 für einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb genommen wird (z.B. wenn Sie in den Urlaub fahren), ist es immer ratsam, ihn mit dem **Netzschalter 1** ganz auszuschalten. Beachten Sie aber daß der Stationsspeicher gelöscht werden kann (und somit sämtliche einprogrammierten Sender verlorengehen), wenn der AVR51 mit dem

Netzschalter 1 ausgeschaltet wird und länger als ca. zwei Wochen im ausgeschalteten Zustand bleibt.

- Durch Drücken einer der **Eingangswahltasten** auf der Fernbedienung **4** oder an der Frontseite des Geräts **7 8 9 10 11 12 13 14** kann jederzeit eine Signalquelle ausgewählt werden, selbst wenn der AVR51 im Stand By-Modus steht.
- Wird eine Audiosignalquelle ausgewählt, bleibt das zuletzt benutzte Videogerät als aktives Gerät an den **Monitor- und Video 1-Ausgängen 10 11** erhalten. Hierdurch wird das simultane Betrachten und Hören verschiedener Signalquellen ermöglicht.
- Bei geringer Lautstärke können Sie durch Drücken der **Contour-Taste 26** die Contour-Funktion aktivieren. Durch sie werden die tiefen und hohen Frequenzen auf der Grundlage der sogenannten Fletcher-Munson-Hörkurven verstärkt, um die dort veränderte Empfindlichkeit des menschlichen Gehörs bei geringer Lautstärke zu kompensieren.
- Ist sowohl ein Center-Kanal-Lautsprecher eingeschaltet als auch der ProLogic-Modus ausgewählt, kann der Ausgangspegel des Center-Kanals durch Drücken der **Center Boost-Taste 25 14** verstärkt werden. Hierdurch wird die Verständlichkeit von Dialogen verbessert. Scheint der Ton eines Spielfilms oder einer Sendung die Dialoge zu überlagern, kann dem somit durch Drücken der **Center Boost-Taste** abgeholfen werden.
- Durch Betätigung der **Mute-Taste 13** können sämtliche Lautsprecher vorübergehend stummgeschaltet werden. Die Ausgangssignale zu den Lautsprechern werden dazu vorübergehend unterbrochen, was allerdings keine Auswirkung auf Aufnahmen und Überspielungen hat, die gerade erfolgen. Im Informations-Display blinkt die Meldung MUTE und auf dem Lautstärkeregler die **Mute-/Lautstärke-Leuchtanzeige 28** zur Erinnerung, daß die Mute-Funktion aktiviert ist. Durch erneutes Drücken der Taste wird die Stummschaltung aufgehoben

- Um Kopfhörer zu hören, stecken Sie den Stereoklinkenstecker (6,3 mm) Ihres Kopfhörers in die **Kopfhörerbuchse 4** an der Frontseite des AVR51 und schalten Sie alle Surround-Arten ab. Um den linken und rechten Front-Lautsprecher während des Hörens über Kopfhörer auszuschalten, drücken Sie die **Lautsprecher-Tasten 5** bzw. **6** an der Frontseite, sodaß sie sich in ausgeschalteter Position befinden.

- Wenn einer der **Video-Eingänge 14 4** ausgewählt ist, wird das Videosignal von diesem Eingang an den **Video Monitor-Ausgang 11** geleitet. Das Bild kann auf einem an den AVR51 angeschlossenen TV-Bildschirm betrachtet werden. Achten Sie darauf, daß dazu bei Ihrem TV-Gerät der richtige Eingang gewählt ist.

Ist **Video 1 14** als Eingang ausgewählt und eine S-Video-Signalquelle am **S-VHS Video 1-Eingang 19** angeschlossen, wird das S-Video-Signal an den **S-VHS Monitor-Ausgang 18** geleitet. Beachten Sie, daß der AVR51 S-Video-Signale zwar an den richtigen Ausgang überträgt, sie aber nicht in herkömmliche Videosignale umwandeln kann.

- Manchmal kann es wünschenswert sein, die Leuchtanzeigen an der Frontseite des AVR51 abzublenden bzw. ganz auszuschalten. Dies geschieht durch Drücken der **Display-Taste 11** der Fernbedienung bzw. der Taste **34** an der Frontseite des Geräts. Durch einmaliges Drücken werden die Leuchtanzeigen abgeblendet. Erneutes Drücken schaltet sie ganz aus. Durch nochmaliges Drücken werden sie wieder eingeschaltet. Der LED-Ring an der **Ein/Aus-Taste** und die **Mute-/Lautstärke-Leuchtanzeige** bleiben immer an, um den eingeschalteten Zustand des Geräts zu signalisieren.

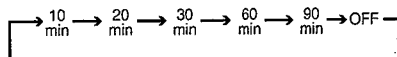
HINWEIS: Wurde mit der Fernbedienung CD als Quelle gewählt, schaltet die Taste **Display 11** auf der Fernbedienung (eventuell, je nach Modell) nur die Anzeige eines angeschlossenen CD-Spielers dunkler oder an/aus.

Bedienung

19

HINWEIS: Ist der UKW-Tuner als Quelle gewählt, können Sie durch Drücken der **Display-Taste** **11** bzw. **34** die RDS-Funktionen nacheinander abrufen (siehe Seite 22). Halten Sie die **Display-Taste** dann gedrückt, um die Anzeige abzudunkeln bzw. ganz auszuschalten. Nach Drücken einer beliebigen Taste an der Frontseite des AVR51 bzw. der Fernbedienung erscheint die Anzeige wieder in normaler Helligkeit.

- Zum Programmieren der automatischen Abschaltung des AVR51 drücken Sie die **Sleep-Taste** **2** der Fernbedienung. Mit jedem Tastendruck wird die Zeit bis zur Abschaltung in folgenden Schritten erhöht:



Die eingestellte Sleep-Zeit wird im **Sekundärinformations-Display** **F** angezeigt.

Nach Verstreichen der einprogrammierten Zeitspanne schaltet sich das Gerät automatisch ab (auf Stand By). Beachten Sie, daß das Informations-Display bei aktivierter Sleep-Funktion abgedunkelt wird. Zum Löschen der Sleep-Funktion **Sleep-Taste** **2** drücken, bis das Informations-Display wieder mit normaler Helligkeit leuchtet und die Ziffern der Sleep-Anzeige verschwinden.

TV-Einschaltautomatik

Der AVR51 kann durch das Tonsignal einer Signalquelle automatisch ein- und ausgeschaltet werden. Hierdurch erübrigt sich das manuelle Einschalten des AVR51. Obwohl diese Funktion in erster Linie beim Einschalten von TV-Geräten zur Anwendung kommt, kann sie auch von beliebigen anderen Audiosignalquellen genutzt werden.

Verfahren Sie wie folgt, um die TV-Einschaltautomatik zu nutzen:

1. Schließen Sie die Audiosignalquelle, von der die Einschaltautomatik ausgelöst werden soll, an den **TV-Eingang** **3** an.

2. Aktivieren Sie die Funktion durch wiederholtes Drücken der **TV-Taste** **13** **4** an der Frontseite des AVR51 bzw. auf der Fernbedienung, bis die Meldung **AUTO-ON** im **Sekundärinformations-Display** **F** erscheint.

3. Die TV-Einschaltautomatik ist nun aktiviert. Wenn sich der AVR51 im Standby-Modus befindet, schaltet sich das Gerät automatisch ein, sobald ein Audiosignal am TV-Eingang empfangen wird, und "TV" wird als Eingangsquelle gewählt.

4. Etwa fünf Minuten nach Abschalten der an den TV-Eingang angeschlossenen Audiosignalquelle oder Ausbleiben eines Tonsignales wechselt der AVR51 automatisch in den Standby-Modus, es sei denn, es wurde zwischenzeitlich eine andere Eingangsquelle ausgewählt.

WICHTIGER HINWEIS: Beachten Sie, daß sich der AVR51 bei aktivierter TV-Einschaltautomatik automatisch abschaltet, wenn der TV-Eingang ausgewählt und die daran angeschlossene Signalquelle nicht aktiv ist. Zum Ausschalten der Funktion führen Sie obigen Schritt 2 durch, drücken die Taste aber so, daß die Meldung **AUTO-OFF** im **Sekundärinformations-Display** **F** erscheint.

Surround-Arten

Der AVR51 bietet die Wahl unter verschiedenen Surround-Moden. Um einen bestimmten Surround-Modus zu aktivieren, drücken Sie die **Surround-Taste** **23** **13** auf der Frontseite des Geräts bzw. auf der Fernbedienung. Die Wahl des optimalen Surround-Modus hängt davon ab, was für Tonmaterial gehört werden soll und wie die akustischen Verhältnisse beschaffen sind.

Mit Hilfe der Surround-Codierung können vier separate Audiosignale durch den linken und rechten Stereokanal einer beliebigen Stereosignalquelle z.B. Videokassette, Radio, Fernsehen, CD, Bildplatte (LD oder DVD), übertragen werden. Mit einem speziellen Verfahren ("Matrix Encoding") wird dazu ein Center-Kanal-Signal für Dialoge und ein

Surround-Kanal für Effekte in das Stereosignal kodiert. Die Logos "Dolby Surround", "Dolby Stereo", "DTS Stereo" und andere ähnliche Logos, mit denen Spielfilme und Fernseh- oder Hörfunksendungen gekennzeichnet sind, weisen darauf hin, daß der Ton über Surround-Signale verfügt. Dies gilt übrigens für die meisten nach 1980 produzierten Spielfilme, auch wenn vom Sender oder im Programmheft nicht ausdrücklich darauf hingewiesen wird.

Falls ein Programm, das Sie hören, mit solchen kodierten Surround-Signalen ausgestattet ist, stellen Sie bitte mit der **Surround-Taste** **23** bzw. **13** den **Pro Logic MOVIE**-Modus ein.

Eine zusätzliche Surround-Option ist der **Phantom MUSIC**-Modus, der zwar die ProLogic Dekodierung nutzt, aber keine Signale an den Center-Kanal überträgt. In diesem Modus wird das Center-Kanal-Signal an die beiden Front-Lautsprecher übertragen. Deshalb eignet sich dieser Modus besonders für Systeme ohne Center-Lautsprecher.

Falls Sie eine herkömmliche Zweikanal-Stereoaufnahme bzw. -sendung anhören, wird vielleicht einer der beiden Hall-Modi für guten Surround-Sound sorgen. Der Modus **Hall 1** simuliert einen kleinen Raum, während der Modus **Hall 2** einen großen, hallenden Raum simuliert.

Obwohl echte Stereosendungen bzw. -aufnahmen über keine speziell kodierten Surround-Signale verfügen, enthalten sie doch natürliche Rauminformationen, die der AVR51 zu einem Surround-Signal verarbeiten kann. Die Hall-Modi verwenden dabei die beiden Front- und Surround-Lautsprecher, nicht aber den Center-Lautsprecher. Je nach Programm bzw. Musikstück kann auch durch Verwendung des **ProLogic**- oder **Phantom**-Modus eventuell ein verbesserter Klangeindruck von Stereoprogrammen erzielt werden.

Bedienung

20

Beachten Sie, daß die verfügbaren Surround-Modi von der jeweiligen Lautsprecher-Auswahl (siehe Seite 16) abhängig sind. Ist **NO CTR SPKR** ausgewählt, können nur die **Hall-** und **Phantom-MUSIC**-Modi verwendet werden, da für den **ProLogic-MOVIE**-Modus ein Center-Lautsprecher erforderlich ist. Wenn **NO REAR** ausgewählt ist, steht nur der **ProLogic**-Modus (Dolby 3 Stereo) zur Verfügung.

- Wenn Sie echten Zweikanal-Stereoton hören möchten, drücken Sie die **Surround-Taste 23** bzw. **18**, bis alle Surround-Anzeigen erlöschen oder die Meldung **SURR OFF** im **Informations-Display** erscheint (nächste Schaltstellung, ist identisch).

- Der AVR51 verfügt über einen Speicher, der die Möglichkeit bietet, für verschiedene Eingangs-Signalquellen jeweils unterschiedliche Surround-Modi zu speichern, beispielsweise "ProLogic" für einen Videorecorder an einem Video-Eingang, "Hall" für den CD-Eingang und "Surround Off" für den Tuner. Wenn Sie dann eine bestimmte Eingangs-Signalquelle wählen, schaltet das System automatisch den dafür abgespeicherten Surround-Modus ein.

Wrap-Funktion

Der AVR51 verfügt über eine exklusiv von Harman Kardon entwickelte **Wrap**-Funktion, die aktiviert werden kann, um den Hörraum größer erscheinen zu lassen. Vereinfacht kann man die Wrap-Funktion so beschreiben, daß sie die "empfundene" Entfernung vom Bildschirm bzw. von der Bühne zur Hörposition vergrößert bzw. verkleinert. Je mehr **Wrap** Sie zuschalten, desto weiter entfernt wirkt der Bildschirm und desto mehr öffnet sich der Raum. Dies kann speziell Aufnahmen mit wenig Surround-Anteil eindrucksvolle räumliche Tiefe verleihen. Je weniger **Wrap** Sie zuschalten, desto näher wirkt der Bildschirm bzw. die Bühne, desto geringer werden aber auch Raumanteil und (oberhalb der Einstellung "REF", siehe rechts) der Stereoeffekt.

Die Wrap-Technologie von Harman Kardon ist das Ergebnis langjähriger Forschungen von Harman International auf dem Gebiet der Surround-Technologie. Sie basiert im wesentlichen auf den Erkenntnissen des namhaften Surround-Spezialisten Jim Fosgate. Wrap unterscheidet sich von anderen Surround-Effekt-Reglern dadurch, daß nicht nur die Lautstärke der hinteren Kanäle verändert wird, sondern daß Pegel, Frequenzgang und Phasenbeziehung aller Lautsprecher zueinander stufenweise verstellt werden.

Zur Aktivierung der Wrap-Funktion muß der AVR51 zunächst durch Drücken der **Surround-Taste 23 18** in den ProLogic-(MOVIE)-bzw. Phantom-Modus (MUSIC) geschaltet werden. Beachten Sie, daß die **Wrap-Anzeige 24** in diesen Modi aufleuchtet.

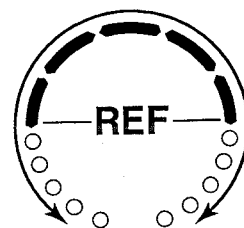
Drücken Sie nun die **Wrap-Tasten 24** bzw. **15**, um den Raumeffekt zu verstärken bzw. zu vermindern, bis der Klangeindruck Ihren Vorstellungen entspricht. Die **Wrap-Anzeige 24** stellt den Raumeffekt visuell dar.

Es gibt im Grunde keine "richtige" oder "falsche" Einstellung der Wrap-Funktion. Experimentieren Sie, und wählen Sie die Einstellung, die nach Ihrem Gefühl am besten klingt. Da die Wrap-Funktion mit dem Surround-Decoder zusammenarbeitet, werden Sie wahrscheinlich feststellen, daß die optimale Wrap-Einstellung je nach Art der wiedergegebenen Musik oder des sonstigen Tonmaterials unterschiedlich ausfällt. Bei einer Sportsendung oder einem Konzert, das in einem großen Saal aufgenommen wurde, möchten Sie die Wrap-Einstellung vielleicht verstärken, während bei Kammermusik weniger Wrap angebracht sein könnte.

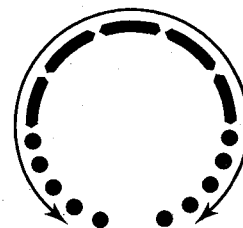
Durch Drücken der **Wrap-Tasten 24 15**, während sich der AVR51 in einem der **Hall**-Modi befindet, verstärken bzw. vermindern Sie das an die Surround-Kanäle gesendete Signal. Hierdurch können Sie auch im **Hall**-Modus den Raumeffekt an die Raumverhältnisse, das Tonmaterial oder Ihren persönlichen Geschmack anpassen.

Manchen Ohren wird der Effekt der Wrap-Funktion gering erscheinen. Daran ist nichts Ungewöhnliches. Bedenken Sie, daß die Wirkung der Wrap-Funktion von der Akustik Ihres Hörraums, der aktuellen Lautstärke und der Art der Sendung bzw. Aufnahme abhängt.

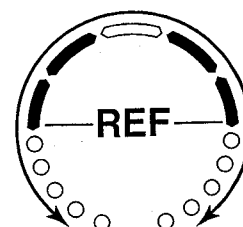
Wenn in der **Wrap-Anzeige 24** der Balken "REF" erscheint, ist die Wrap-Funktion nicht eingeschaltet.



A) Wenn in der Wrap-Anzeige die "Referenz"-Position erscheint, ist die Wrap-Funktion nicht aktiviert. Das Gerät befindet sich im reinen ProLogic-Modus.



B) So sieht die Anzeige aus, wenn die Wrap-Funktion auf maximal gestellt ist.



C) Im Phantom-Modus bzw. wenn kein Center-Kanal-Lautsprecher installiert ist leuchtet die obere LED nicht. Im Beispiel oben ist die Wrap-Funktion ausgeschaltet ("Referenz"-Stellung).

Bedienung

21

Tunerbedienung

Mit dem AVR51 können AM(MW)-, FM(UKW)- und FM Stereo-Sender empfangen werden. Sender können automatisch oder manuell eingestellt oder aus einem Stationsspeicher mit 30 Plätzen abgerufen werden. Der AVR51 ist außerdem mit RDS ausgestattet. Mit dieser Funktion können Sie bestimmte, von vielen FM-Sendern ausgestrahlte Signale zum Identifizieren von Sendern, zur Suche von bestimmten Programmtypen oder zur Anzeige der Uhrzeit oder von Radiotext empfangen und im Display anzeigen.

Senderwahl

1. Drücken Sie die **AM/FM-Taste** **4** der Fernbedienung oder die **AM-** bzw. **FM-Taste** **7/8** an der Frontseite des Geräts, um den Tuner einzuschalten bzw. bei eingeschaltetem Tuner das Frequenzband zu wechseln.

2. Um Sender manuell zu wählen, schalten Sie zunächst, wenn nötig, den RDS-Suchlauf mittels der **RDS SEEK-Taste** **35/10** ab, sodaß anstatt **TYPE K** und **SELECT H** im Display **TUNE I** aufleuchtet. Danach drücken Sie die Tasten **◀◀/▶▶** **8** der Fernbedienung, oder die **Unteren Funktionstasten** **29** an der Frontseite des Geräts. Halten Sie die Tasten gedrückt, um den UKW-Bereich schnell zu durchlaufen.

3. Zur automatischen Sendereinstellung drücken Sie die Tasten **◀◀/▶▶** **9** der Fernbedienung bzw. die **Oberen Funktionstasten** **30** an der Frontseite des AVR51. Dadurch wird die automatische Suchfunktion aktiviert und der nächste Sender mit ausreichend starkem Signal - abhängig vom gewählten FM-Modus (Mono oder Stereo), siehe Seite 6, Punkt **33** - in auf- bzw. absteigender Frequenzrichtung gesucht.

4. Bei gestörtem Signal eines eingestellten Stereo-Senders kann der Empfang verbessert werden, indem der Empfangsmodus durch Drücken der **FM-Mode-Taste** **33** auf Mono umgeschaltet wird, in der Anzeige **I** leuchtet MONO auf.

Wird ein Stereo-Sender in Stereobetrieb empfangen, leuchtet das Stereozeichen **◄►** in der **Mono/Stereo-Anzeige** **I** (siehe auch Seite 10, Punkt **1**).

HINWEIS: Bei Empfang eines FM-Senders, der RDS-Daten ausstrahlt, wird der Sendername automatisch im **Sekundärinformations-Display** **F** angezeigt - bei manchen Privatsendern auch anderer Text dazwischen. Durch Drücken der **Display-Taste** **11** bzw. **34** können weitere RDS-Informationen, wie z.B. die Art des Programms oder eine Textmeldung, angezeigt werden (siehe Seite 23).

Sender einprogrammieren

Im Stationsspeicher des AVR51 können bis zu 30 Sender abgelegt werden. Diese können jederzeit bequem mit der Fernbedienung oder über die entsprechenden Tasten an der Frontseite des Geräts aufgerufen werden.

Um einen Sender in den Speicher einzugeben, stellen Sie den gewünschten Sender zunächst in der oben beschriebenen Weise ein. Anschließend gehen Sie wie folgt vor:

1. Beachten Sie, daß in den **Funktions-tasten-Anzeigen** **D** eine Zahlenfolge (1/2/3/4/5) erscheint. Die Zahlen stehen für die einzelnen Speicherplätze und dienen zur Eingabe und zum Abrufen von Sendern. Bei Speicherplätzen, auf denen bereits ein Sender gespeichert ist, leuchtet die Diode der **Speicherplatz-Anzeige** **E** über der jeweiligen Zahl schwach rot auf. Die Speicherplätze, über denen keine rote Diode leuchtet, sind noch "frei" und können zum Speichern weiterer Sender verwendet werden.

2. Um einen Sender abzuspeichern, ist wie folgt zu verfahren: Drücken Sie die gewünschte **Hauptfunktionstaste** **22** und halten Sie sie einige Sekunden lang gedrückt. Lassen Sie die Taste los, sobald in der **PRESET-Anzeige** **U** die entsprechende Nummer aufleuchtet. Wenn Sie einen Sender auf einem Speicherplatz ablegen, der bereits belegt ist, wird der bisherige Sender überschrieben.

3. Um weitere Speicherplätze anzuzeigen, drücken Sie die äußerste linke oder rechte **Hauptfunktionstaste** **22** unter den Pfeilen. Beispielsweise erscheint dann statt der Gruppe 1 bis 5 die Gruppe 6 bis 10.

Abrufen von Sendern aus dem Stationsspeicher

- Um einen im Speicher abgelegten Sender manuell aufzurufen, drücken Sie einfach die **Hauptfunktionstaste** **22** unter der gewünschten Speicherplatznummer. Um weitere Speicherplätze anzuzeigen, drücken Sie die äußerste linke oder rechte **Hauptfunktionstaste** **22** unter den Pfeilen.

- Durch Drücken bzw. Gedrückthalten der **Preset/Disc Skip-Tasten** **◀ ▶** **5** der Fernbedienung können die im Speicher abgelegten Sender der Reihe nach einzeln aufgerufen bzw. schnell durchlaufen werden.

- Drücken Sie die **P-Scan-Taste** **37** an der Frontseite des AVR51 bzw. die **Scan-Taste** **16** der Fernbedienung, um automatisch der Reihe nach die im Speicher des Tuners abgelegten Sender aufzurufen. Der Tuner verweilt jeweils fünf Sekunden bei jedem Sender, bis er den nächsten aufruft. Um den Scan-Vorgang bei einem bestimmten Sender zu unterbrechen, **P-Scan-** oder **Scan-Taste** erneut drücken.

RDS

Ihr AVR51 ist mit RDS (Radio Data System) ausgestattet. RDS bietet die Möglichkeit, zusammen mit UKW-Radiosendungen vielfältige Textinformationen zu übertragen. Radiosender in aller Welt nutzen RDS unter anderem zur Übermittlung von Sendernamen, Programmtyp, aktueller Uhrzeit, Informationen zum Sender oder zur gerade ausgestrahlten Sendung (Radiotext).

Bedienung

22

Da mit der Zeit immer mehr UKW-Sender von RDS Gebrauch machen werden, erhält Ihr AVR51 zunehmend die Funktion einer komfortablen Informations- und Unterhaltungszentrale. In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie die Vorteile und Möglichkeiten von RDS optimal nutzen können.

RDS-Sendereinstellung

Wenn ein UKW(FM)-Sender, der RDS-Informationen ausstrahlt, eingestellt ist, zeigt der AVR51 automatisch den Sendernamen an - bei manchen Privatsendern auch anderen Text dazwischen - und die RDS-Anzeige **J** im Display leuchtet auf. Um die automatische Sendersuche auf RDS-Sender zu beschränken, drücken Sie die **RDS-SEEK**-Taste **35 10** an der Frontseite des Geräts bzw. auf der Fernbedienung, bis **TYPE** und **SELECT HIK** aufleuchten. Drücken Sie jetzt - falls nötig - solange auf die **Unteren Funktionstasten 29** bzw. die Tasten **▶▶ / ◀◀ 8** der Fernbedienung, bis im **Sekundärinformations-Display F** die Meldung **RDS ONLY** angezeigt wird. Drücken Sie dann eine der **Oberen Funktionstasten 30** auf der Frontseite des AVR51 bzw. **▶▶ | / ◀◀ 9** auf der Fernbedienung, um den nächsten RDS-Sender aufzurufen. Nach einigen Sekunden wird im Informations-Display der Name des Senders oder anderer wechselnder Text dazwischen angezeigt.

Programmsuche (PTY)

Ein wesentlicher Vorteil von RDS ist die Möglichkeit, ausgestrahlte Programme mit Programmtyp-Codes (PTY), die Informationen über die Art des ausgestrahlten Programms enthalten, zu versehen. Die folgende Liste enthält die verwendeten PTY-Kürzel, jeweils gefolgt von einer kurzen Beschreibung.

- NEWS: Nachrichten
- AFFAIRS: Politik und Aktuelles
- INFO: Allgemeine Informationen, Finanz- und Wirtschaftsnachrichten, Medizin, Wetter
- SPORT: Sportereignisse

- EDUCATE: Schulfunk und Bildungsprogramme
- DRAMA: Hörspiele und Literatur
- CULTURE: Kultur, Religion, Gesellschaft
- SCIENCE: Wissenschaft und Technik
- VARIED: Unterhaltung
- POP M: Popmusik
- ROCK M: Rockmusik
- MOR M: Leichte Unterhaltungsmusik
- LIGHT M: Leichte Klassik
- CLASSICS: Ernste Klassik
- OTHER M: Sonstige Musikprogramme, z.B. Jazz, Reggae, Rap usw.
- ALARM: Notfallwarnungen
- TRAFFIC: Verkehrsinformationen

Um mit dem AVR51 gezielt Programme mit einem bestimmten PTY-Code zu suchen, verfahren Sie wie folgt:

1. Drücken Sie die **RDS-SEEK**-Taste **35 10**, bis rechts unten im Informations-Display **TYPE** und **SELECT HIK** aufleuchtet, um auf die neuen Funktionen der **Unteren Funktionstasten 29** hinzuweisen. Das untere Display zeigt für einige Sekunden den gerade gewählten Programmtyp (PTY) an.
2. Drücken Sie die **Unteren Funktionstasten 29**, oder **▶▶ / ◀◀ 8** auf der Fernbedienung und beachten Sie, daß im **Sekundärinformations-Display F** der gerade gewählte PTY-Typ angezeigt wird. Mit jeder Betätigung der **Funktionstasten** werden die obigen Programmtypen nacheinander in auf- oder absteigender Reihenfolge aufgerufen - dauerndes Drücken der Tasten durchläuft den Zyklus schnell. Vor den eigentlichen oben aufgeführten Programmtypen erscheinen die Suchmöglichkeiten **RDS ONLY** (siehe oben links) und **SAME PGM** (siehe rechts).
3. Drücken Sie eine der **Oberen Funktionstaste 30**, oder **▶▶ | / ◀◀ 9** auf der Fernbedienung, um die Suche zu starten. Der Tuner unterbricht den Suchlauf beim

ersten Sender, der dem gewünschten Programmtyp entspricht. Auf erneuten Tastendruck wird nach weiteren Programmen des gewünschten PTY-Typs gesucht.

- Die Wahl des PTY-Typs bleibt für jeden RDS-Suchlauf unter allen Umständen erhalten. Der einmal gewählte Programmtyp ändert sich nur durch Auswahl eines neuen Typs oder Abschalten des RDS-Suchlaufs mittels der **RDS-SEEK**-Taste **35 10**.

Der gerade eingestellte Programmtyp läßt sich im PTY-Suchmodus (siehe Punkt 1) jederzeit durch Druck auf eine der Tasten **SELECT 29** oder **◀◀ / ▶▶ 8** anzeigen und wird zudem während des Suchlaufs stets im unteren Display angezeigt. Im normalen Abstimm-Modus (**TUNE 1** leuchtet im Display) genügt ein Druck auf die **RDS Seek**-Taste **35** (was gleichzeitig den PTY-Suchmodus einschaltet, siehe Punkt 1).

- Falls bei einem kompletten Suchdurchlauf kein zu dem gewählten PTY-Typ passender FM-Sender gefunden werden konnte, zeigt das **Sekundärinformations-Display F** kurz **NONE** an und kehrt dann wieder in seinen vorherigen Zustand zurück.
- Wird **TRAFFIC** als PTY-Suchkriterium gewählt, sucht der Tuner sämtliche Sender, die über Verkehrsfunk verfügen, auch wenn zum Zeitpunkt der Suche gerade keine Verkehrsinformationen gesendet werden. **TRAFFIC** wird bei Betätigung der **Display-Taste** (siehe Seite 23) nicht als PTY angezeigt, da es sich um keinen echten PTY-Typ, sondern um einen Bestandteil des RDS-Codes handelt.

Automatische Suche nach dem besten Alternativsender

Ist ein eingestellter RDS-Sender zu schwach und der Empfang nicht zufriedenstellend, kann der AVR51 automatisch aus einer mitgesendeten Liste von Alternativfrequenzen (AF) den stärksten Sender des gleichen Names (und damit Programms) heraussuchen:

1. Drücken Sie die Taste **RDS-SEEK 35 10**, bis **TYPE** und **SELECT HIK** aufleuchten.

Bedienung

23

2. Drücken Sie die **Unteren Funktionstasten** **23** oder **▶▶/◀◀ 8** auf der Fernbedienung, bis im **Sekundärinformations-Display F** die Meldung **SAME PGM** erscheint.

3. Drücken Sie nun die **Oberen Funktionstasten** **30** bzw. die Tasten **▶▶/◀◀ 9** der Fernbedienung, um die vom jeweils eingestellten Sender ausgestrahlte Liste alternativer Frequenzen (AF) zu durchsuchen.

4. Der Tuner überprüft automatisch bis zu 30 Frequenzen, auf denen das gleiche Programm ausgestrahlt wird, und wählt die Frequenz mit dem stärksten Signal.

HINWEIS: Diese Funktion arbeitet nur, wenn ein RDS-Sender eingestellt ist und so empfangen werden kann, daß (eventuell erst nach einigen Sekunden) automatisch der Sendernamen (oder anderer PS-Text) angezeigt wird. Andernfalls bleibt der Druck auf die "SEEK"-Taste **30** bzw. **9** wirkungslos. Überträgt der RDS-Sender gar keinen AF-Code, zeigt das untere Display dann **NONE** an.

RDS-Anzeigeoptionen

Mit RDS kann neben dem Namen der Sendeanstalt, der nach dem Einstellen des Senders immer zuerst im Informations-Display erscheint (bei manchen Privatsendern auch anderer Text dazwischen), eine Fülle weiterer Informationen übertragen werden. Durch Drücken der **Display-Taste** **34 11** können Sie die verschiedenen Arten von Informationen in folgender Reihenfolge aufrufen:

1. Programmtyp (PTY) gemäß der Liste auf Seite 22.

2. Spezielle Textmitteilungen des Senders (Radiotext, RT). Je nach Empfangsqualität kann es bis zu 30 Sekunden dauern, bis Textmitteilungen im Informations-Display erscheinen. Während dieser Zeit blinkt die Meldung **TEXT**, bis der Tuner die Mitteilung vollständig empfangen hat.

3. Die vom Sender übertragene aktuelle Uhrzeit. Es kann bis zu zwei Minuten dauern, bis sie im Informations-Display erscheint.

Wenn die **Display-Taste** **34 11** gedrückt gehalten wird, wird das Informations-Display an der Frontseite des AVR51 abgeblendet bzw. ganz ausgeschaltet. Drücken Sie die Display-Taste erneut oder irgendeine andere Taste, um das Display wieder einzuschalten.

- Nicht alle RDS-Sender bieten das gesamte Spektrum der beschriebenen Informationen. Falls die gewünschten Informationen nicht ausgestrahlt werden, erscheint im **Sekundärinformations-Display F** die Meldung **NONE (NO PTY)**, **NO TEXT** oder **NO TIME**, sobald die **Display-Taste** entsprechend oft gedrückt wird.

- RDS benötigt zur einwandfreien Funktion stets ein genügend starkes Signal. Falls Sie eine unvollständige Meldung empfangen oder im Informations-Display ein- und ausschaltende Anzeigen wie z.B. "RDS" **11**, **11** (Stereoanzeige) oder **NO TEXT** erscheinen, sollten Sie versuchen, den Empfang durch langsames Verstellen der Antenne zu verbessern oder den Tuner auf einen anderen, stärkeren RDS-Sender einstellen.

- Falls ein Sender kein RDS-Signal ausstrahlt oder der Empfang zu schwach ist, erscheint bei Druck auf die **Display-Taste** im Informations-Display die Meldung **NO RDS** noch vor den anderen oben erwähnten "NO"-Anzeigen.

Bandaufnahmen

Im normalen Betrieb werden die Signale der ausgewählten Audio- bzw. Videosignalquelle auch an die Aufnahmeargumente des AVR51 übertragen. Auf diese Weise kann das, was sie gerade sehen oder hören, problemlos aufgenommen werden, indem Sie die an die Ausgänge **Tape 1 7**, **Tape 2 6** bzw. **Video 1 10** angeschlossenen Geräte auf Aufnahme schalten.

Wird während einer Videoaufnahme eine Audiosignalquelle gewählt, so bleibt die zuletzt genutzte Videosignalquelle auf die Ausgänge **Video 1 10** und **Monitor 11**

geschaltet. Hierdurch wird das simultane Betrachten, Hören und Aufnehmen von verschiedenen A/V-Quellen ermöglicht.

Bei Verwendung eines Kassettenrecorders mit separaten Tonköpfen für Aufnahme und Wiedergabe (3-Kopf-Recorder), der an die Buchsen **Tape 1 MON 6 7** angeschlossen ist, können Sie die Aufnahme durch Wählen des Eingangs **Tape 1/Monitor 10 4** noch während der Aufnahme "Hinterband" abhören (also die gerade erfolgte Aufnahme). Im **Sekundärinformations-Display F** erscheint dann die Meldung **MONITOR**, um daran zu erinnern, daß Sie die Aufnahme und nicht das Original hören.

Video-Überspielung

Eine spezielle Technik Ihres AVR51 ermöglicht das Überspielen von einem Videogerät zu einem anderen, während gleichzeitig eine dritte Signalquelle gehört und gesehen werden kann. Beachten Sie, daß der Videorecorder, der beim Überspielen als Aufnahmegerät fungiert, immer am Eingang **Video 1 10** angeschlossen sein muß, während das Gerät, von dem abgespielt wird, am Eingang **Video 2 8** an der Rückseite des AVR51 oder am Eingang **Video 3 18** an der Frontseite angeschlossen wird.

Um eine Video-Überspielung durchzuführen, drücken Sie einfach die **Video Dubbing-Taste** **36** bzw. **38**, je nachdem, wo die abspielende Videosignalquelle angeschlossen ist. Bei direkter Überspielung müssen keine **Eingangswahltasten** gedrückt werden. Im **Informations-Display** erscheint zur Bestätigung der Überspielung kurz die Meldung **VID2 > 1** bzw. **VID3 > 1**. Danach leuchtet ein roter Punkt auf der **Video Dubbing-Taste** auf, um darauf hinzuweisen, daß eine Video-Überspielung stattfindet.

Zum Ausschalten der Direkt-Überspielung drücken Sie einfach erneut auf die gleiche **Video Dubbing-Taste**.

Fehlersuche

24

Ihr AVR51 ist so konzipiert, daß er problemlos und ohne Pannen betrieben werden kann. Die meisten Probleme treten aufgrund von Bedienungsfehlern auf. Ziehen Sie deshalb bitte zuerst die nachstehende Fehlersuch-Tabelle zu Rate, falls einmal ein Problem auftritt. Sollte das Problem auf diese Weise nicht behoben werden können, wenden Sie sich bitte an Ihren Harman Kardon Fachhändler oder Ihr Harman Kardon Kundendienst-Center.

Falls folgendes Problem auftritt ...

... stellen Sie sicher, daß ...

Nach Drücken der Ein/Aus-Taste bleiben Display und Leuchtanzeigen dunkel.

das Gerät ans Stromnetz angeschlossen ist;
der Netzschalter gedrückt ist.

Die Lautsprecher bleiben stumm.

das Gerät nicht im Mute-Modus ist;
die richtige Eingangswahltaste gedrückt ist;
Die Lautstärke aufgedreht ist.

Es kommt kein Ton aus Center- und Rear-Kanal.

der richtige Sound-Modus gewählt ist;
Center- und/oder Rear-Lautsprecher zugeschaltet sind;
Rear- und Center-Pegel aufgedreht sind;
eine für Surround-Sound vorgesehene Audiosignalquelle verwendet wird.

Nach Auswahl einer Videosignalquelle ist Ton zu hören, aber kein Bild zu sehen.

der Monitorausgang mit dem Videoeingang des TV-Geräts verbunden ist.

Bild und Ton stimmen nicht überein.

die Videosignalquellen korrekt an den Receiver angeschlossen sind;
der richtige Videoeingang am Fernsehgerät gewählt ist.

Ein oder mehrere Kanäle bleiben stumm.

die Kabel nicht defekt sind; überprüfen Sie die Lautsprecherkabel und ersetzen Sie sie gegebenenfalls.

Der Center-Kanal bleibt stumm.

der Center-Kanal-Lautsprecher richtig angeschlossen ist;
der Phantom- oder Hall-Modus nicht eingeschaltet ist;
das Gerät sich im ProLogic-Modus befindet;
der Center-Kanal-Pegel richtig eingestellt ist;
der Center-Lautsprecher auf den LARGE- oder SMALL-Modus eingestellt ist.

Der Radioempfang ist stark gestört, oder die Anzeige "Stereo" leuchtet nicht auf, oder der Radioempfang klingt verzerrt und/oder verrauscht.

die Antenne richtig angeschlossen ist;
die Antenne an einem geeigneten Ort aufgestellt ist;
die Antenne richtig ausgerichtet ist;
die Antenne für den Empfang des gewünschten Senders ausreicht.

Der Tuner brummt und rauscht ab und zu oder permanent.

das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Neonröhren, Elektromotoren oder anderen elektrischen Geräten aufgestellt ist.

Das Gerät schaltet sich immer nach fünf Minuten aus.

die TV-Einschaltautomatik nicht aktiviert ist (siehe Seite 19);
bei aktivierter TV-Einschaltautomatik die am TV-Eingang angeschlossene Audiosignalquelle ein Signal liefert.

Technische Daten

25

Verstärker

Kurzzeitige Hochstromfähigkeit (HCC)	±35 Amp
Frequenzgang bei 1W (+0/-3dB)	0,5 Hz - 150 kHz
Anstiegszeit	3,0 µs
TIM-Verzerrungen	nicht meßbar
Geräuschspannungsabstand (bei 75 Watt, A-gewichtet) Video, CD	>95 dB
Eingangsempfindlichkeit/ Impedanz Video, CD, Tape	200mV/32kΩ
Klangregelbereich	
Bässe bei 50 Hz	± 10 dB
Höhen bei 10 kHz	± 10 dB

Stereo-Modus

Sinus-Dauerausgangsleistung pro Kanal (FTC)	
75 Watt von 20 Hz-20 kHz	< 0,09% THD beide Kanäle an 8 Ohm

Fünf Kanal-Surround-Modus

Sinus-Dauerausgangsleistung pro Kanal (FTC)	
Front L&R-Kanäle: 65 Watt von 20 Hz-20 kHz	< 0,3% THD beide Kanäle an 8 Ohm
Center-Kanal: 65 Watt bei 1 kHz	< 0,3% THD beide Kanäle an 8 Ohm
Rear-Kanäle: 2 x 32,5 Watt bei 1 kHz	< 0,7% THD beide Kanäle an 4 Ohm

Tuner -UKW

Nutzbare Empfindlichkeit, Mono	11,2 dBf (1 µV/75 Ohm)
50dB Empfindlichkeit, Stereo	41 dBf (31 µV/75 Ohm)
Geräuschspannungsabstand (IHF) bei 65 dBf, Mono/Stereo	76 dB/71 dB
Gleichwellenselektion	1,5 dB
Trennschärfe (300 kHz)	> 65 dB
ZF-Unterdrückung	110 dB
AM-Unterdrückung bei 45 dBf	55 dB
Kanaltrennung bei 1 kHz, 65 dBf	42 dB
THD bei 1 kHz, 65 dBf, Mono/Stereo	0,2/0,4 %

Tuner - MW

Empfindlichkeit (externe Antenne)	500 µV/m
Trennschärfe (9 kHz)	25 dB
Spiegelfrequenzunterdrückung	30 dB
ZF-Unterdrückung	55 dB

Allgemeines

Abmessungen (B x H x T) mm:	440 x 157 x 420
Gewicht	13,3 kg
Netzspannung	WS 230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	680 Watt max.

Tiefenmaß einschl. Tasten und Anschlüsse, Höhe einschl. Füße.

Für sämtliche Funktionen und Spezifikationen bleiben Änderungen vorbehalten.

Herstellung unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation. Zusätzlich patentrechtlich geschützt durch eines oder mehrere der folgenden Patente: U.S.-Patente 3.632.886, 3.746.792 und 3.959.590. Kanadische Patente 1.004.603 und 1.037.877.

* Warenzeichen von Dolby Laboratories.

Originalrechnung hier abheften.▼

Konformitätserklärung



Wir, die Firma Harman Marketing Europe A/S
Kongevejen 194B
DK-3460 Birkerød
DÄNEMARK

erklären in eigenem Namen, daß das in dieser
Dokumentation beschriebene Produkt den folgenden
technischen Vorschriften genügt:

EN 55 013/A12/8.1994

EN 55 020/12.1994

EN 61 000-3-2/4. 1995

EN 61 000-3-3/1. 1995

EN 60 065/1994

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Steen Michaelsen'.

Steen Michaelsen
Harman Marketing Europe A/S
Birkerød, DÄNEMARK, 3/98